สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในบริษัท คลิก เรดิโอ และ คลิก เทเลวิชั่น จำกัด

(INTERIOR RENOVATION OF CLICK RADIO & TELEVISION CO.,LTD.)

T045393

โดย

นางสาว กนิฏฐา ไม้เรียง

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 45393
วัน, เดือน, ปี 24 ส.ค. 2546

.b.....
.i.....

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
สถาปัตยกรรมศาสตร์ (สถาปัตยกรรมภายใน) ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2544 - 2545

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

..... คณะบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

(ผศ. กุลธร เลื่อนฉวี)

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ อรรถพร เพชรานนท์ กรรมการ

อาจารย์ กฤษฎา อินทรสถิตย์ กรรมการ

อาจารย์ จำรัส วงศ์เจริญ กรรมการ

อาจารย์ นิรัต โพธิ์แท่น กรรมการและเลขานุการ

..... อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ อรรถพร เพชรานนท์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จัดขึ้นตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ทางผู้จัดทำมีความสนใจในงานด้านงานออกแบบที่มีงานเกี่ยวข้องกับการผลิตสื่อทางวิทยุและโทรทัศน์ ได้แก่การออกแบบปรับปรุงส่วนสำนักงาน ซึ่งเป็นส่วนเตรียมการผลิต ส่วนผลิตทั้งงานด้านวิทยุและโทรทัศน์ และองค์ประกอบอื่นๆ ที่อำนวยความสะดวกในการผลิต กล่าวคือ เป็นงานที่น่าสนใจทางด้าน การออกแบบด้านประโยชน์ใช้สอย และ สุนทรียภาพ ของผู้ใช้โครงการ เข้าด้วยกัน และยังเป็นงานที่มีแนวคิดแบบทันสมัยเพื่อสื่อให้เห็นถึงลักษณะเฉพาะตัวขององค์กร เพื่อแสดงความเด่นชัดในตัวองค์กรยิ่งขึ้น

ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์หวังว่า วิทยานิพนธ์ฉบับนี้คงจะเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจและเป็นแนวทางเบื้องต้นแก่ผู้ที่สนใจศึกษาด้านการออกแบบบริษัทผลิตสื่อวิทยุและโทรทัศน์ ในขั้นต่อไป

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

คำนำ

กิตติกรรมประกาศ

บทคัดย่อ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ 1

1.2 เหตุผลในการเลือกโครงการ 1

1.3 วัตถุประสงค์โครงการ 2

1.4 แนวทางการศึกษา 2

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ 2

1.6 ขอบข่ายและขอบเขตโครงการ 3

บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานโครงการ

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท

2.1.1 ประวัติความเป็นมาของบริษัท 5

2.1.2 กลุ่มเป้าหมายของบริษัท 6

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์

2.2.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิทยุและโทรทัศน์ 8

2.2.2 การดำเนินธุรกิจและกระบวนการผลิตของสื่อโทรทัศน์ 16

2.2.3 การดำเนินธุรกิจและกระบวนการผลิตของสื่อวิทยุ 18

2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับเอกลักษณ์องค์กร

2.3.1 ความหมายของเอกลักษณ์องค์กร 20

2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับระบบประกอบอาคาร

2.4.1 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ 24

2.4.2 ระบบไฟฟ้าและการให้แสงสว่าง 31

2.4.3 ระบบเสียงและการควบคุมเสียงรบกวน 38

2.4.4 การใช้สีภายในสำนักงาน 43

2.4.5 ระบบสัญลักษณ์และระบบรักษาความปลอดภัย 48

บทที่ 3 การศึกษาข้อมูลและรายละเอียดของโครงการเดิม

3.1 หน่วยงาน สายงานการบริหาร และอัตรากำลังเดิม 52

3.2 ตำแหน่งและหน้าที่รับผิดชอบ 52

3.3 การศึกษาพฤติกรรมเดิมผู้ใช้อาคาร 56

3.4 พื้นที่ใช้สอยเดิมของโครงการ 58

3.5 ปัญหาและสรุปปัญหา 62

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4 โครงการเปรียบเทียบ

4.1 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบด้านวิทยุกระจายเสียง

4.1.1 บริษัท เอไทม์ มีเดีย จำกัด 69

4.1.2 บริษัท สกาย ไฮ เน็ตเวิร์ค จำกัด 75

4.2 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบด้านโทรทัศน์

4.2.1 บริษัท โพลีพลัส จำกัด 77

4.2.2 บริษัท บิ๊กบลู จำกัด 79

4.2.3 บริษัท Pomegranit (San Francisco ,USA) 81

4.2.4 บริษัท Summit Entertainment (Santa Monica) 82

4.3 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบด้านร้านอาหาร

4.3.1 ร้านอาหาร ฟอร์ลีส (สถานฑูตฝรั่งเศส Ambassade de France) 83

4.4 สรุปอุปกรณ์พิเศษที่ได้จากโครงการเปรียบเทียบ

4.4.1 ส่วนโรงถ่ายและส่วนควบคุม (shooting studio & controlling room) 84

4.4.2 ส่วนตัดต่อและลงเสียง (editing & composing) 85

4.4.3 ส่วนห้องกระจายเสียง (broadcasting room) 85

4.4.4 ส่วนcasting 86

บทที่ 5 การวิเคราะห์สู่การออกแบบ

5.1 วิเคราะห์สถานที่ตั้งโครงการ 87

5.2 สายงานและอัตรากำลัง 91

5.3 พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร 91

5.4 พื้นที่ใช้สอย (area requirement) 97

5.5 ตารางความสัมพันธ์ (relationmetrix) และความสัมพันธ์แบบวงกลม (bubble diagram) 103

5.6 การแบ่งกลุ่มตามความสัมพันธ์ พื้นที่ และทางสัญจร (functional diagram) 104

5.7 ผังการแบ่งเขตภายในโครงการ (zoning) 105

5.8 การพัฒนาแบบ (development) 106

บทที่ 6 สรุปผลงานการออกแบบ

6.1 แนวคิดในการออกแบบ (concept design) 114

6.2 การออกแบบปรับปรุงด้านสถาปัตยกรรมภายใน 115

6.3 การออกแบบด้านส่งเสริมเอกลักษณ์ขององค์กร 137

บรรณานุกรม 139

ภาคผนวก 158

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

- คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน อาจารย์และบุคลากรทุกท่าน

- อาจารย์ที่ปรึกษาทั้งสี่ท่าน อาจารย์ อรรถพร เพชรานนท์ , อาจารย์ กฤษฎา อินทรสถิตย์ อาจารย์ จำรัสวงศ์เจริญ , อาจารย์ นิรัต โพธิ์แท่น

- บริษัท Click radio & Click television จำกัด พี่เต็ด ยุทธนา บุญอ้อม พี่จ่อง พงศ์นรินทร์ อุลิศ พี่นุ้ย ภนิดา งามสมพงษ์ พี่ๆที่ขยันขันแข็งและน่ารักทุกๆคน

- บริษัท Sky - high network จำกัด , บริษัท Poly plus จำกัด , บริษัท Bigblue จำกัด , ร้านอาหาร Folis สถานฑูตฝรั่งเศส (Ambassade de France)

- พี่น้องรหัส 01 พี่ดอน พี่ตูน น้องเกอร์ น้องเกรท น้องเพียว

- น้องๆอีกมากมายที่ร่วมด้วยช่วยกันในวันนั้น

- เพื่อนฉันที่ให้กำลังใจกันและกัน เสมอมา ทราย ใหม่ แอน หน่อย เรามาเจอกันได้ไง?

- เพื่อนร่วมบูท เอก แก้ว เล็ก ใหม่ หน่อย เจิ้น ไก่ เช้ง เมย์ ณอย หยวย ให้คำปรึกษา เป็นกำลังใจ และเป็นเพื่อนยามหิว

- เพื่อนสน.5 ร่วมชะตากรรมอีกมากมาย ที่ให้ทั้งคำปรึกษาและความบันเทิง

- ขอบคุณม้าน้อยน่ารักของเรา..ป้อม และ ปุ้ย เพื่อนของฉัน

- ครอบครัวของฉัน คุณพ่อ คุณแม่ พี่หว้า น้องยอด

- ขอบคุณอีกมากมายคะ

"จงมีความอดทน และ สู้กับปัญหานะคะ"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	**โครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายใน บริษัท คลิก เรดิโอ และ คลิก เทเลวิชั่น จำกัด** (INTERIOR RENOVATION OF CLICK RADIO & TELEVISION CO.,LTD.)
ประเภทโครงการ	โครงการปรับปรุง
ปีการศึกษา	2544 – 2545
ชื่อนักศึกษา	นส. กนิฏฐา ไม้เรียง
รหัส	40025201
ที่อยู่	13/11 ซ.ชูชาติอนุสรณ์ ถ.ติวานนท์ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120

บทคัดย่อ

ปัจจุบันบริษัทผลิตสื่อมีบทบาทในทางธุรกิจมาก และในบรรดาสื่อด้วยกันแล้ว สื่อทางวิทยุและโทรทัศน์จะเป็นสื่อที่เข้าถึงผู้บริโภคได้มากที่สุดและครอบคลุมที่สุด ดังนั้นการลงทุนและการแข่งขันทางด้านการผลิตสื่อวิทยุและโทรทัศน์มีมากและแนวโน้มการขยายตัวมากขึ้น การแข่งขันมากขึ้น สิ่งที่จะทำให้ตัวเองเป็นบริษัทที่ถูกเลือกก็คือความแตกต่างจากบริษัทอื่นที่เห็นได้ชัด

การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงบริษัท คลิก เรดิโอ และ คลิก เทเลวิชั่น จำกัด ให้เหมาะสมกับการปรับเปลี่ยนขนาดองค์กร มีผลต่อสถาปัตยกรรมภายใน และด้วยข้อจำกัดทางอาคารที่เป็นอาคารพาณิชย์ จึงต้องมีการออกแบบพื้นที่ใช้สอยเหมาะสมกับการขยายตัว และ ความเหมาะสมกับการดำเนินการของบริษัทผลิตสื่อทางวิทยุและโทรทัศน์

การจัดทำวิทยานิพนธ์ ผู้จัดทำจึงได้นำ บริษัท คลิก เรดิโอ และ คลิก เทเลวิชั่น จำกัด ที่เป็นบริษัทผลิตสื่อทางวิทยุและโทรทัศน์ ซึ่งมีนโยบายจะเปลี่ยนแปลงขนาดองค์กร มาทำเป็นโครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในที่ตั้งเดิม สภาพแวดล้อมเดิมให้เกิดความเหมาะสมและเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของบริษัท

วิธีการวิจัย

1. ศึกษาโครงสร้าง การดำเนินงาน รายละเอียดโครงการ และความเป็นไปได้ของโครงการ
2. ศึกษาความต้องการอย่างละเอียดของโครงการ
3. ศึกษาพฤติกรรมและความต้องการของผู้เข้าใช้โครงการ
4. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องทุกด้าน ที่สามารถนำมาเป็นข้อมูลในการออกแบบ
5. ศึกษาและเปรียบเทียบการจัดองค์ประกอบและระบบต่างๆของโครงการอื่นที่ใกล้เคียงกัน
6. วิเคราะห์พื้นที่ขององค์ประกอบโครงการ ให้เหมาะสมกับพฤติกรรมผู้เข้าใช้โครงการ
7. นำข้อมูลทั้งหมดทำการวิเคราะห์ ศึกษา หาผลสรุป เพื่อเป็นแนวคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการวิจัย

1. องค์กรเป็นองค์กรที่ผลิตสื่อวิทยุและโทรทัศน์ที่สามารถดำเนินการผลิตได้อย่างสมบูรณ์ในตัวองค์-กรเอง
2. ลักษณะการออกแบบส่วนสำนักงานเป็นไปตามความเหมาะสมระหว่างการใช้งาน พฤติกรรม และ แนวความคิดการออกแบบที่ได้จากการสรุปผลตามการประมวลข้อมูล
3. ลักษณะการออกแบบส่วนสำนักงานและส่วนผลิตสื่อวิทยุและโทรทัศน์ คำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยและ แนวคิดทางการออกแบบที่สื่อถึงความเป็นเอกลักษณ์ขององค์กรด้านสื่อวิทยุและโทรทัศน์
4. การออกแบบมีความเฉพาะตัว เนื่องจากการตอบสนองแนวคิด ที่มีการสรุปผลมาจากการวิจัยด้วยข้อมูลจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและเหตุผลในการเลือกโครงการ

ปัจจุบันบริษัทผลิตสื่อมีบทบาทในทางธุรกิจมาก และในบรรดาสื่อด้วยกันแล้ว สื่อทางวิทยุและโทรทัศน์จะเป็นสื่อที่เข้าถึงผู้บริโภคได้มากที่สุดและครอบคลุมที่สุด ดังนั้นการลงทุนและการแข่งขันทางด้านการผลิตสื่อวิทยุและโทรทัศน์มีมากและแนวโน้มการขยายตัวมากขึ้น การแข่งขันมากขึ้น สิ่งที่จะทำให้ตัวเองเป็นบริษัทที่ถูกเลือกก็คือความแตกต่างจากบริษัทอื่นที่เห็นได้ชัด

บริษัท คลิก เรดิโอ และ คลิก เทเลวิชั่น จำกัด เป็นบริษัทผลิตสื่อทางวิทยุและโทรทัศน์ที่เพิ่งก่อตั้งมาเมื่อ เดือน กรกฎาคม ปี2543 ในตอนเริ่มแรกที่จะการก่อตั้งบริษัท ด้วยความตั้งใจอยากที่จะทำอะไรให้แตกต่างจากสิ่งที่มีอยู่เป็นอยู่เป็นพื้นฐานในการดำเนินงาน และด้วยอุดมการในการทำงานที่จะทำงานอย่างเต็มที่เพื่อที่จะให้งานออกมาเป็นรายการวิทยุที่ดีที่สุด จึงแยกตัวจากบริษัทเดิมมาตั้งใหม่ ซึ่งก็คือบริษัท คลิก เรดิโอ และ คลิก เทเลวิชั่น จำกัด ในปัจจุบัน ในตอนแรกเริ่มจะมีส่วนของฝ่ายวิทยุก่อนที่จะมีส่วนโทรทัศน์ตามมาในภายหลัง เนื่องจากบริษัทเป็นบริษัทตั้งใหม่ยังไม่มีความแข็งแรงทางด้านธุรกิจหลายๆด้านเช่น ด้านเงินทุน ด้านชื่อเสียง(branding) ทำให้เป็นจุดด้อยของบริษัท และทำให้บริษัทยังเป็นบริษัทอันดับสองอยู่ในวงการบริษัทผลิตสื่อด้วยกัน

เนื่องจากความกำจัดเรื่องเงินทุนของบริษัท บริษัทจึงเลือกที่จะนำเงินทุนมาทุ่มให้กับการผลิตงานเพื่อให้ได้งานที่มีคุณภาพมากกว่า แต่ในปัจจุบันนี้ นอกจากคุณภาพที่ดีเพียงอย่างเดียวไม่สามารถจะทำให้เป็นผู้นำแถวหน้าในวงการได้ ต้องใช้องค์ประกอบหลายๆอย่างมาประกอบกัน ทางบริษัทขาดการพัฒนาทางด้านเอกลักษณ์และภาพลักษณ์ การสื่อภาพลักษณ์ให้เป็นไปตามเอกลักษณ์และนโยบายของบริษัทจึงยังไม่ไปถึงผู้รับสื่อเท่าไรนัก

ทางบริษัทบริษัท คลิก เรดิโอ และ คลิก เทเลวิชั่น จำกัดจึงต้องการพัฒนาและออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในบริษัท เพื่อบรรยากาศในการทำงาน และช่วยส่งเสริมให้ภาพลักษณ์ของบริษัทสอดคล้องกับภาพลักษณ์ที่ผู้บริโภคและนักลงทุนเห็นความโดดเด่นชัดและความแตกต่างที่จะสร้างความน่าเชื่อถือให้กับบริษัท และเสริมจุดยืนที่มั่นคงให้กับบริษัท

1.2 เหตุผลในการเลือกโครงการ

1.2.1 สภาพปัจจุบันของบริษัท คลิก เรดิโอ และ คลิก เทเลวิชั่น จำกัด เป็นสภาพเดิมเหมือนตอนพึ่งย้ายเข้ามา(ร้านอาหารที่หยุดดำเนินการ) เนื่องจากความรีบเร่งในการย้ายเข้ามาของบริษัทในตอนเริ่มแรกจึงทำให้ภายในบริษัทยังขาดความบกพร่องทางด้านการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ทั้งเรื่อง planing zoning functionที่มีอยู่และที่กำลังจะเพิ่มขึ้นเนื่องจากการขยายตัวของธุรกิจ ให้เหมาะสมสอดคล้องความการใช้งาน

1.2.2 ในปัจจุบันคุณภาพสินค้าเพียงอย่างเดียวไม่พอที่จะต่อสู้กับคู่แข่งในตลาดได้ ต้องมีเรื่อง corporate identity มาประกอบกันไปเพื่อสร้างความโดดเด่นในกลุ่มธุรกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทเดียวกัน และ ยกระดับธุรกิจให้สามารถไปอยู่ในแนวหน้าของกลุ่มธุรกิจ และสร้างความมั่นคงให้กับบริษัท คลิก เรดิโอ และ คลิก เทเลวิชั่น จำกัดเป็นบริษัทที่ยังเป็นรองทางด้านการตลาด และขาดความชัดเจนทางด้านเอกลักษณ์ของบริษัท ทั้งเรื่อง brand (logo , corporate color.), interior design , architecture ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่จะเป็นตัวแสดงภาพลักษณ์ของตัวธุรกิจ

1.2.3 เพื่อทำความเข้าใจ corporate identity และศึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้นำเข้ามาสู่ การปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายใน เพื่อที่จะใช้ corporate design มาเป็นแนวทางในการออกแบบ

1.3 วัตถุประสงค์โครงการ

1.3.1 เพื่อศึกษาการบริหารองค์กรประเภทบริษัทผลิตสื่อทางวิทยุและโทรทัศน์ ตลอดจนขั้นตอนและอุปกรณ์การผลิตเพื่อนำมาเป็นข้อมูล เพื่อการแนวทางในการปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในที่เหมาะสมกับตัวธุรกิจ การดำเนินการ การใช้งานที่เหมาะสม

1.3.2 เพื่อศึกษาหาจุดเด่นของบริษัทที่จะนำมาเป็นแนวทางการออกแบบส่งเสริมภาพลักษณ์ของบริษัทให้เด่นชัด สอดคล้องกับเอกลักษณ์และนโยบายของบริษัทได้ และสามารถทำจนกลายเป็นจุดเด่นของบริษัทอย่างหนึ่งที่สามารถแข่งขันกับบริษัทในกลุ่มธุรกิจเดียวกันได้

1.3.3 เพื่อออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในบริษัท คลิก เรดิโอ และ คลิก เทเลวิชั่น จำกัด

1.4 แนวทางการศึกษา

1.4.1 ศึกษาการบริหารองค์กร พฤติกรรมการทำงานและขั้นตอนการผลิต รวมทั้งอุปกรณ์การผลิตสื่อทางวิทยุและโทรทัศน์

1.4.1.1 การทำงานของบริษัท คลิก เรดิโอ และ คลิก เทเลวิชั่น จำกัด

1.4.1.2 การทำงานของบริษัทผลิตสื่อทางวิทยุและโทรทัศน์อื่นๆในกรุงเทพฯ

1.4.2 ศึกษาการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ของบริษัทผลิตสื่อทางวิทยุและโทร ทัศน์

1.4.2.1 รูปแบบสถาปัตยกรรมภายใน ของบริษัทผลิตสื่อทางวิทยุและโทรทัศน์อื่นๆในกรุงเทพฯ

1.4.2.2 รูปแบบสถาปัตยกรรมภายใน ของบริษัทบริษัทผลิตสื่อทางวิทยุและโทรทัศน์อื่นๆในต่างประเทศ

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 เป็นองค์กรที่ผลิตงานแบบครบวงจร ทันสมัย และเหมาะสมกับสายงานที่ปฏิบัติอยู่

1.5.2 เป็นองค์กรที่ผลิตสื่อบันเทิงทางโทรทัศน์ที่มีคุณภาพ สาระและจรรโลงใจสู่สังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.3 เป็นการออกแบบงานด้านสถาปัตยกรรมภายในที่ส่งเสริมสุนทรียภาพแก่ผู้ปฏิบัติงานและผู้เข้าร่วมประกอบการ

1.5.4 เป็นการทำให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อสังคม และองค์กรเอง

1.5.5 เป็นการสนับสนุนองค์กรที่ทำงานเพื่อมวลชน

1.5.6 เป็นการสนับสนุนธุรกิจและองค์กรที่สามารถดำเนินงานต่อไปได้

1.5.7 เป็นกรณีศึกษาในการออกแบบตกแต่งภายในอาคารพาณิชย์เป็นอาคารสำนักงานผลิตสื่อทางวิทยุและโทรทัศน์

1.6 ขอบข่ายและขอบเขตโครงการ

1.6.1 ขอบข่ายโครงการ

ทำการศึกษาเพื่อออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายใน บริษัท คลิก เรดิโอ และ คลิก เทเลวิชั่น จำกัด ที่ตั้งปัจจุบันของโครงการคืออาคารโครงการ รอยัล ซิตี้ อเวนิว อาคาร C ห้อง21/54-61 ซอย ศูนย์วิจัย ถ.พระราม 9 บางกะปิ ห้วยขวาง กรุงเทพฯ

พร้อมกับการศึกษาเรื่องเอกลักษณ์ของบริษัท ซึ่งจะนำมาสู่ corporate design เพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์ของบริษัทให้ชัดเจนมากขึ้น ซึ่งประกอบไปด้วย การออกแบบlogo , รวมไปถึง graphic designในด้านต่างๆ ที่บริษัทจำเป็นต่อการใช้ติดต่อธุรกิจ เพื่อความโดดเด่นทางด้านเอกลักษณ์ภาพลักษณ์และสถาปัตยกรรมภายในที่เหมาะสมของ บริษัท คลิก เรดิโอ และ คลิก เทเลวิชั่น จำกัด

1.6.2 ขอบเขตการทำวิทยานิพนธ์

ซึ่งประกอบไปด้วย

1.6.2.1 ด้านการออกแบบปรับปรุงเพิ่มเติมสถาปัตยกรรมภายใน

1.6.2.1.1 ส่วนสำนักงาน

- ส่วนผู้บริหาร
- ส่วนธุรการ
- ส่วนบุคคล
- ส่วนบัญชีและการเงิน
- ส่วนการตลาด
- ส่วนวิศกร
- ส่วนPr & promotion
- ส่วนcomputer graphic

1.6.2.1.2 ส่วนผลิตสื่อวิทยุละโทรทัศน์

- ส่วน radio production
- ส่วน TV production
- ส่วน outside broadcast
- ส่วน TV supporting production

1.6.2.1.3 ส่วนบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วน pub & restaurant

1.6.2.2 ด้านศึกษาเอกลักษณ์บริษัทและออกแบบ graphic ส่งเสริม เอกลักษณ์ เช่น logo และในด้านต่างๆที่บริษัทจำเป็นต่อการใช้ติดต่อธุรกิจ เช่น นามบัตร ซองจดหมาย หัวจดหมาย เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานโครงการ

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท

2.1.1 ประวัติความเป็นมาของบริษัท

click (คลิก)

คลิก(ก.) หมายถึง เสียงดังกริ๊ก, ง้าง(ไกปืน), เข้ากันได้, ประสบความสำเร็จ, ลงตัว,กดสัมผัส(ตัวควบคุมลูกศรสั่งการคอมพิวเตอร์), มีชื่อเสียง, คิดออกในฉับพลัน

..ไม่ว่าจะมีความหมายอย่างไร.. มันก็เป็นเพียงแค่ความหมายเก่าๆ

เพราะนับตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 1999 ความหมายของคำว่า "คลิก" ได้ถูกเปลี่ยนไปแล้ว เมื่อบริษัทเล็กๆ แห่งหนึ่งเริ่มต้นขึ้น เพื่อทำงานอย่างเต็มที่ให้ได้ใกล้เคียงกับความหมายของ

...รายการวิทยุที่ดีที่สุด...

นับจากวันนั้นถึงวันนี้และแม้วันต่อไปบริษัทเล็กๆแห่งนี้ ยังคงทำงานอย่างอดทนและแข็งขัน คิด ค้นและลงมือทำ เพื่อให้ทุกวินาทีที่ออกอากาศ หมายถึง ความสุขของคนฟังอย่างแท้จริง....1

(1 อ้างอิงมาจากข้อความใน Company profile ใน www.thisisclick.com)

บริษัทคลิกเรดิโอ และคลิกเทเลวิชั่น จำกัด เริ่มต้นมาจากกลุ่มคนกลุ่มเล็กๆกลุ่มหนึ่งที่เกิดรักการทำรายการวิทยุ แต่ เกิดความเบื่อหน่ายในสิ่งที่รายการวิทยุเป็นอยู่ในปัจจุบัน จึงรวบรวมคนที่มีความคิดไปในทางเดียวกันออกมาจัดตั้งบริษัทผลิตรายการวิทยุที่ทำงานโดยใช้แนวความคิดที่จะทำให้รายการวิทยุต่างออกไปจากที่เป็นอยู่เหมือนๆกันทุกคลื่นในปัจจุบัน

ก่อนที่จะมาเป็นบริษัทคลิกเรดิโอ และคลิกเทเลวิชั่น จำกัด จะเริ่มจากส่วนที่เป็นฝ่ายวิทยุก่อน เนื่องจากคนกลุ่มแรกที่เข้ามาก่อตั้งเป็นกลุ่มคนที่เคยทำงานใน บริษัทเอไทม์มีเดียผู้ผลิตรายการวิทยุมาก่อน ในสมัยที่ บริษัท เอไทม์มีเดียยังเป็นบริษัทเริ่มแรกเหมือนกับคลิก ในตอนนี้ พวกเขาได้ช่วยกันก่อร่างสร้างตัววางแผนและทำงานอย่างหนัก ด้วยความหวังที่ว่า บริษัทอันดับสองอย่างพวกเขาจะสามารถขึ้นเป็นอันดับหนึ่งแทน มีเดียพลัส(บริษัทผลิตรายการวิทยุที่เป็นอันดับหนึ่งในขณะนั้น) และพวกเขาก็ทำสำเร็จ

หลังจากนั้นเมื่อบริษัทเอไทม์มีเดียขึ้นเป็นอันดับหนึ่ง บริษัทก็ขยายตัวขึ้น แนวนโยบายก็เปลี่ยนไป ทำให้แนวทางการทำงานต้องเปลี่ยนไปด้วย เนื่องจากแนวทางการทำงานที่ไม่ตรงกับทัศนคติและอุดมการณ์ คนกลุ่มเล็กกลุ่มนี้จึงออกมาเพื่อก่อตั้งบริษัทที่พวกเขาสามารถทำงานได้อย่างเต็มที่ตามอุดมการณ์ของพวกเขา

ในช่วงแรกเริ่มต้น คลิก มีเงินทุนน้อยจึงจำเป็นต้องไปหาสปอนเซอร์ คือ บริษัท BNT ที่เป็นบริษัทที่เป็นดำเนินกิจการเกี่ยวกับธุรกิจบันเทิงและหนึ่งในธุรกิจก็เป็นด้านสื่อวิทยุ ด้านรายการวิทยุเพลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่างประเทศ ซึ่งขณะนั้นมีการตกลงรวมทุนกับ STAR TV network ผู้ดำเนินกิจการด้านเคเบิลTVเป็นรายการชื่อ STAR FM 102.5 และ LOVE FM 103.5

ต่อมาเมื่อทางBNT และ STAR TV ผลิตรายการ CHANNEL V THAILAND (รายการเพลงทางโทรทัศน์) จึงเปลี่ยนจาก STAR FMเป็นCHANNEL V 102.5 และรายการวิทยุเพลงไทย CHANNEL V FM 104.5 และ LOVE FM 103.5

ภายหลังเกิดการขัดแย้งระหว่าง BNT และSTAR TV ทางคลิกจึงขอแยกตัวออกมาต่างหากเกิดความขลุกขลักทั้งเรื่องสถานที่ทำงานและกระจายเสียง จึงรีบหาสำนักงานใหม่แล้วก็มาได้ที่อยู่ในปัจจุบัน (อาคารโครงการ รอยัล ซิตี้ อเวนิว อาคาร C) และเรื่องรายการที่ต้องทำการเปลี่ยนชื่อ

เนื่องจากเกิดการสับสนในชื่อรายการ จึงหาวิธีที่จะทำให้ผู้ฟังจำได้ประกอบกับไม่สามารถใช้ชื่อเดิมได้แล้ว จึงเปลี่ยนมาเป็นชื่อสถานีสั้นๆและง่ายต่อการจำ ซึ่งใช้มาจนทุกวันนี้

GET 102.5 FM	รายการเพลงต่างประเทศ 24 ชม.
MODERN LOVE 103.5 FM	รายการเพลงไทยเพลงรัก 24 ชม.
FAT RADIO 104.5 FM	รายการเพลงไทยทันสมัย 24 ชม.

หลังจากมีฝ่ายวิทยุแล้วก็ได้มีการจัดตั้งฝ่ายโทรทัศน์ขึ้นเพื่อสร้างสื่อโทรทัศน์ในนโยบายและอุดมการณ์เดียวกัน และนั่นคือความเป็นมาของบริษัท

เนื่องจากปัจจุบันได้มีการขยายตัวบริษัทเพิ่มสถานีวิทยุที่ต้องจัดอีกหนึ่งสถานีได้แก่ 101news channelเพิ่มขึ้นเป็นรายการข่าวตลอด 24 ชม. เพื่อเพิ่มกลุ่มคนฟังให้ครอบคลุมที่สุด ทำให้ปัจจุบันบริษัทคลิกเรดิโอ และคลิกเทเลวิชั่น จำกัด มีรายการวิทยุรวม 4 สถานี เป็นคลื่นรายการเพลง 3 สถานีได้แก่ 102.5,103.5,104.5 และรายการประเภทรายการข่าว1สถานี ได้แก่ 101 ส่วนทางด้านโทรทัศน์ก็มีรายการโทรทัศน์ประเภทละครสั้นจบในตอน (Series) และกำลังจะผลิตรายการเพลงทางโทรทัศน์ มีการจัดทำเว็บไซต์ www.thisisclick.com เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และมีการติดต่อโต้ตอบกันระหว่างบริษัทกับกลุ่มเป้าหมายอีกด้วย

นโยบายบริษัท "ทำอะไรก็ตามเพื่อเป็นการนำเสนอสิ่งที่ดี จรรโลงใจให้กับผู้ฟังและผู้ชม อย่างที่ไม่ได้เป็นอยู่ในปัจจุบัน เปิดโลกทัศน์ในการฟังและดู และเป็นกลางในการนำเสนอสื่อ เพื่อให้ผู้ฟังเป็นผู้เลือกเอง" จุดยืนของบริษัทขณะนี้เป็นบริษัทอันดับสองของบริษัทผลิตสื่อวิทยุและโทรทัศน์

2.1.2 กลุ่มเป้าหมายของบริษัท

ปัจจุบันบริษัทคลิกเรดิโอ และคลิกเทเลวิชั่น จำกัด มีรายการวิทยุรวม 4 สถานี เป็นคลื่นรายการเพลง 3 สถานีได้แก่ 102.5,103.5,104.5 และรายการประเภทรายการข่าว1สถานี ได้แก่ 101 ส่วนทางด้านโทรทัศน์ก็มีรายการโทรทัศน์ประเภทละครสั้นจบในตอน (Series) และกำลังจะผลิตรายการเพลงทางโทรทัศน์

ส่วนรายการคลื่นวิทยุ

1	ชื่อรายการ	101 news channel
	สถานี	สถานีวิทยุกองบัญชาการทหารสูงสุด FM 101 MHz
	วันเวลาออกอากาศ	00.00-24.00 น. (ทุกวันจันทร์-อาทิตย์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	เนื้อหารายการ	เป็นรายการที่นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ที่น่าสนใจทั่วไป ไม่ว่าจะเป็นเรื่องราวทางด้านการเมือง,เศรษฐกิจ,สังคม. เทคโนโลยี รวมถึงการวิเคราะห์ประเด็นข่าวประจำวันที่เป็น Hot issue อยู่ในขณะนั้น
	กลุ่มเป้าหมาย	กลุ่มเป้าหมายหลัก นักการเมือง,นักธุรกิจ,ผู้บริหาร,กลุ่มคนทำงานอายุระหว่าง 25-60 ปี กลุ่มเป้าหมายรอง ได้แก่นักศึกษา และเยาวชนผู้สนใจเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นรอบๆตัว อายุระหว่าง 15- 25 ปี
2.	ชื่อรายการ	GET 102.5 FM
	สถานี	พล ปตอ..FM 102.5 MHz
	วันเวลาออกอากาศ	00.00-24.00 น. (ทุกวันจันทร์-อาทิตย์)
	เนื้อหารายการ	รายการเพลงสากลเพื่อคนไทย
	กลุ่มเป้าหมาย	กลุ่มเป้าหมายหลัก กลุ่มนักเรียน นิสิต นักศึกษาและคนทำงานอายุระหว่าง 18-25 ปี กลุ่มเป้าหมายรอง ได้แก่กลุ่มอายุ 14-17 ปีและ 26-35 ปี
3.	ชื่อรายการ	103.5 modern love
	สถานี	ทหบ.FM 103.5 MHz
	วันเวลาออกอากาศ	00.00-24.00 น. (ทุกวันจันทร์-อาทิตย์)
	เนื้อหารายการ	คลื่นทันสมัยสำหรับคนรุ่นใหม่ รสนิยมฟังเพลงไทยสากลดนตรีร่วมสมัย สไตล์ Ballad pop jazz และแนว rhythm&blues
	กลุ่มเป้าหมาย	กลุ่มเป้าหมายหลัก นักศึกษาและคนทำงานในหลากหลายสาขาอายุระหว่าง 18-35 ปี
4.	ชื่อรายการ	104.5 Fat radio
	สถานี	พล ปตอ. FM 104.5 MHz
	วันเวลาออกอากาศ	00.00-24.00 น. (ทุกวันจันทร์-อาทิตย์)
	เนื้อหารายการ	รายการเพลงไทยทันสมัย
	กลุ่มเป้าหมาย	กลุ่มเป้าหมายหลัก กลุ่มนักเรียน นิสิต นักศึกษาและคนทำงานอายุระหว่าง 18-25 ปี กลุ่มเป้าหมายรอง ได้แก่กลุ่มอายุ 14-17 ปีและ 26-35 ปี

สรุปกลุ่มเป้าหมายของ - รายการวิทยุประเภทรายการเพลงจะอยู่ในกลุ่ม 18-35ปี
- รายการวิทยุประเภทรายการข่าวจะอยู่ในกลุ่ม 25-60 ปี

กลุ่มเป้าหมายของรายการโทรทัศน์จะเป็นไปตามแนวทางและประเภทของรายการที่แตกต่างกันไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับวิทยุและโทรทัศน์

2.2.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิทยุและโทรทัศน์

ความหมายของวิทยุโทรทัศน์

ถ้ากล่าวคำว่า"การกระจายเสียง"และ"การแพร่ภาพ" เราคงจะเข้าใจความหมายกันดีแล้ว เพราะความหมายในภาษาไทยได้แบ่งไว้ชัดเจนว่า การกระจายเสียงนั้นคือการส่งเสียงกระจายออกไป และการแพร่ภาพก็คือการส่งภาพแพร่ออกไปเช่นกัน ดังนั้นเสียงที่ส่งมานั้นเรารับได้โดยใช้หูฟังและภาพที่ส่งออกมาเรารับได้โดยการเห็นด้วยตา คำทั้ง 2 คำนี้ประเทศไทยมีใช้กันมาเป็นเวลานานพอสมควร ทีเดียว โดยเฉพาะคำว่า"การกระจายเสียง" เราใช้กันมานับตั้งแต่ประเทศไทยมีวิทยุกระจายเสียงใช้ในปี พ.ศ. 2473 และคำว่า "การแพร่ภาพ" เรามีใช้กันเมื่อมีวิทยุโทรทัศน์ใช้ในปี พ.ศ. 2498 อย่างไรก็ตาม แม้คำในภาษาไทยจะบ่งชัดถึงความหมายไว้อย่างดีแล้ว แต่ยังมีความสับสนของที่มาจากคำภาษาอังกฤษกันอยู่มาก เนื่องจากในภาษาอังกฤษนั้นทั้ง "การกระจายเสียง" และ "การแพร่ภาพ" มักใช้คำกลางๆรวมว่า "Broadcasting"

สารานุกรมบริแทนนิก้าได้ให้ความหมาย "Broadcasting" ว่า "คือการออกอากาศรายการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ไปสู่ผู้รับซึ่งเป็นสาธารณชนทั่วไป ซึ่งต่างกับความหมายของวิทยุเอกชน (private radio) ที่ส่งสารไปยังสถานีเครื่องรับเฉพาะ" หรือในความหมายธรรมดาที่สุด อาจอธิบายได้ว่า Broadcasting คือ การแพร่กระจายความบันเทิง ข่าวสาร การศึกษา และสาระอื่นๆ เพื่อให้ผู้รับที่กระจัดกระจายอยู่โดยทั่วไปได้รับสิ่งเหล่านั้นพร้อมๆกัน ไม่ว่าผู้รับจะอยู่ตามลำพังคนเดียว หรือ อยู่รวมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งจะรับได้ด้วยเครื่องรับวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ สารที่ส่งออกมานั้นอาจเป็นรูปของการฟังหรือการเห็นหรือผสมกันทั้งสองอย่าง การส่งกระจายเสียงในที่นี้ได้เริ่มมีขึ้นเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2463 และการแพร่ภาพทางโทรทัศน์เริ่มขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2479[5]

จอห์น อาร์ บิทท์เนอร์ (John R. Bittner) แห่งมหาวิทยาลัยดีพอว์ (Dr Pauw University) สหรัฐอเมริกาได้กล่าวไว้ในหนังสือ Broadcasting-An Introduction ถึงความหมายของคำ Broadcasting ว่ามีหลายแง่ ซึ่งแต่ละแง่จะสะท้อนให้เห็นว่า ความหมายของ Broadcasting นั้น อาจตีความได้ตามลักษณะของผู้ที่เกี่ยวของ โดยบิทท์เนอร์ได้ความให้ความหมายอย่างธรรมดาซึ่งเข้าใจกันทั่วๆไปว่า "ทำให้แพร่กระจายไปครอบคลุมปริมณฑลอันกว้างใหญ่ไพศาล" หรืออาจหมายถึง "ในลักษณะการแพร่กระจายไปทุกทิศทุกทางทั้งไกลและกว้าง" นอกจากความหมายอย่างธรรมดาทั่วไปนี้แล้ว บิทท์เนอร์ได้อ้างว่า "พจนานุกรมได้ให้ความหมายไว้อีกหลายอย่าง ซึ่งในแต่ละความหมายนั้นอาจจะเหมาะสมที่สุดกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับความหมายแต่ละความหมายต่างๆกันดังนี้

1. ทำให้เป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวางในทำนองการกระจายข่าวลือ (Broadcast rumors)ตามความหมายนี้อาจตีความได้ว่า อาจเป็นเพราะข่าวลือนั้นจะห้ามไม่ให้แพร่กระจายไม่ได้ การกระจายออกไปในลักษณะของข่าวลือจึงแพร่ไปได้อย่างกว้างไกลและรวดเร็ว ซึ่งบิทท์เนอร์กล่าวไว้ว่าบรรดานักการเมืองในสหรัฐอเมริกาเป็นจำนวนมากเห็นด้วยกับความหมายข้อนี้ว่าลักษณะการกระจายเสียงและภาพนั้นมีลักษณะอย่างเดียวกับการกระจายข่าวลือนั้นเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. บรรดานักคหกรรมศาสตร์ในสหรัฐอเมริกาบางคน เห็นพ้องกับความหมายของคำ Broadcasting ที่ว่า "การมีส่วนร่วม (participation) ในรายการวิทยุโทรทัศน์" บรรดานักคหกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่ที่ติดรายการวิทยุกระจายเสียงภาคบ่ายต่างเห็นพ้องว่าเป็นความหมายที่เหมาะสม คือ ความหมายนั้นไม่ได้มีเพียงแค่การกระจายรายการออกไปเท่านั้น หากแต่มีความหมายรวมไปถึง การได้มีส่วนร่วมด้วยทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มนักคหกรรมศาสตร์เหล่านี้มักเป็นแม่บ้านที่ชอบฟังรายการวิทยุกระจายเสียงในภาคบ่ายและมีส่วนร่วมกับรายการเหล่านั้น มิใช่เพียงแต่นั่งฟังเฉยๆเพราะการฟังอย่างเดียวโดยไม่มีส่วนร่วมจะไม่เกิดประโยชน์อย่างใดและไม่อาจรู้ได้ว่าการออกอากาศนั้นไปได้กว้างไกลตามความหมายของคำว่า broadcast หรือไม่การมีส่วนร่วมของผู้ฟังรายการจะบ่งชี้ให้เป็นถึงความนิยมของผู้ฟังจากทุกสารทิศได้ว่ามีผู้ฟังที่อยู่ที่ใดบ้างซึ่งสนใจรายการ ผู้ฟังเหล่านั้นอยู่ไกลเพียงใด

3. ชาวนาในคริสต์ศตวรรษที่ 18 ซึ่งไม่เคยได้ยินได้ฟังวิทยุกระจายเสียงหรือได้ชมวิทยุโทรทัศน์มาก่อน อาจเห็นพ้องกับความหมายอีกความหมายหนึ่งในพจนานุกรมที่ได้ให้ไว้ว่า "หมายถึงการใช้มือหว่านเมล็ดพืชไปให้กว้างที่สุด" (to sow (seed) over a wide area by hand) แสดงถึงการเหวี่ยงอย่างสุดแรงเพื่อให้ไปได้ไกลอย่างไม่มีขอบเขตตราแต่แรงเหวี่ยงจะไปถึงซึ่งเช่นเดียวกับการกระจายของเสียงและการแพร่ของภาพที่มีลักษณะเหมือนเหวี่ยงออกไปอย่างกว้างไกลนั่นเอง

ยังมีอีกหลายคำที่มีความหมายเกี่ยวเนื่องกันกับคำ Broadcast ที่ปรากฏอยู่ในบัญชีคำ (thesaurus) เช่น การสื่อสาร (Communication) การเผยแพร่ (publicity) การโทรคมนาคม (telecommunication) การพูดต่อสาธารณชน (oration) และการสูญเปล่า (waste) เราจะไม่เข้าไปลึกล้ำถึงขนาดจะต้องรู้ถึงคนที่เห็นด้วยกับคำเหล่านี้ว่าเป็นใครบ้าง เพราะคนกลุ่มหนึ่งอาจเห็นเหมาะสมกับความหมายหนึ่ง และคนอีกกลุ่มหนึ่งอาจเห็นพ้องกับความหมายหนึ่ง อย่างเช่น พวกนักวารสารศาสตร์เห็นว่าน่าจะมีความหมายเช่นเดียวกับ "การเผยแพร่" ในขณะเดียวกันผู้บริหารบางกลุ่มอาจเห็นว่าความใกล้เคียงที่ใกล้ที่สุดจะเป็น "โทรคมนาคม" เพราะผู้บริหารมักใช้การติดต่อกันจากห้องประชุมฝ่ายหนึ่งพูดติดต่อสื่อสารกันกับอีกฝ่ายหนึ่งโดยใช้วิทยุโทรทัศน์ระบบสองทาง (two-way television system) แต่สำหรับบางกลุ่มที่เอาจริงเอาจังกับรายการทางวิทยุโทรทัศน์อาจเห็นว่า คำที่มีความหมายเหมาะสมที่สุดคือ "ความสูญเปล่า" (waste) ดังที่นาย นิวตัน มิเนา (Newton Minow) อดีตประธานคณะกรรมาธิการว่าด้วยการสื่อสารของรัฐบาลกลาง (Federal Communication Commission หรือ FCC) ได้วิจารณ์ว่า "วิทยุโทรทัศน์เพื่อการค้านั้น คือ ความสูญเปล่าอันกว้างใหญ่ไพศาล (vast wasteland)" ♠ และคำวิจารณ์นี้เป็นที่กล่าวขวัญกันมากทั้งนี้อาจจะมีความหมายได้ 2 นัย คือ นัยแรกมีความหมายได้ว่า การแพร่ภาพออกอากาศส่งสัญญาณคลื่นกำลังสูงมาก ทำให้เกิดการสูญเปล่าไปในป่าเขา ท้องทุ่งท้องนา เป็นการสูญหายไปกับอากาศอันกว้างใหญ่ไพศาล และนัยที่สองหมายถึงรายการที่ออกอากาศเป็นรายการที่ไม่เป็นสาระเหมือนขยะบนแผ่นดินที่ว่างเปล่า ซึ่งแนวคิดของนิวตันในนัยแรกอาจมีผลต่อมา คือ ทำให้หารส่งวิทยุโทรทัศน์ใช้กำลังส่งที่ต่ำลงก็ได้

จากความหมายที่ยกมาแสดงให้เห็นข้างต้นนั้น จึงจะพอเห็นได้ว่าการให้ความหมายในทางภาษาอังกฤษนั้นใช้คำๆเดียว คือ "Broadcast" มีความหมายรวมได้ทั้งการกระจายเสียงทางวิทยุกระจายเสียง และการแพร่ภาพออกอากาศทางวิทยุโทรทัศน์ แต่ในความหมายของไทยนั้นได้บ่งไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชัดเจนว่า ถ้าเป็นการกระจายเสียงก็ใช้กับวิทยุกระจายเสียง ถ้าเป็นวิทยุโทรทัศน์ก็จะใช้ว่าออกอากาศแพร่ภาพ

ยังมีอีกบางคำที่ใช้กันมากในวงการนี้ คือ คำว่า "นิวส์คาสท์" (newscast) ซึ่งหมายถึงการกระจายข่าวและผู้ที่ทำหน้าที่กระจายข่าวเรียกว่า"นิวส์คาสเตอร์"(newscaster) ไม่ว่าข่าวนั้นจะกระจายไปทางวิทยุกระจายเสียงหรือวิทยุโทรทัศน์ ส่วนคำอีกคำหนึ่ง คือ "Telecast" นั้นจะใช้กับวิทยุโทรทัศน์เท่านั้น ซึ่งหมายถึงการแพร่ไปไกลๆ คือ การแพร่ภาพทางวิทยุโทรทัศน์นั่นเองส่วนใครจะเห็นพ้องกับความหมายของคำว่า " Broadcast" ได้ใช้กันอย่างกว้างขวางและเป็นที่เข้าใจกันดีโดยทั่วไปแล้ว ส่วนความหมายของไทยนั้นได้แบ่งไว้อย่างชัดเจน คือ การกระจายเสียงทางวิทยุกระจายเสียงและการแพร่ภาพทางวิทยุโทรทัศน์นั่นเอง

ความหมายของวิทยุกระจายเสียง

คำว่า "วิทยุกระจายเสียง" (Radio Broadcasting) เป็นคำที่ใช้กันมาเป็นเวลานาน โดยจัดว่าเป็นสื่อมวลชนที่มีกำเนิดขึ้นในโลกด้วยการค้นคว้าทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำผลการค้นคว้าทดลองนั้นไปใช้ในงานให้เกิดประโยชน์แก่สังคม มีใช่อุบัติขึ้นในโลกด้วยเหตุบังเอิญไปพบเข้าเหมือนการค้นพบทางวิทยาศาสตร์บางอย่าง

คำว่า "วิทยุกระจายเสียง" นี้เดิมทีเดียว เรายังไม่มีคำที่ใช้เรียกกันเป็นภาษาไทย จอมพลเรือกรมพระยานครสวรรค์วรพินิต ทรงใช้เรียกทับศัพท์คำว่า "Radio Telegraph" ว่า "ราดิโอ โทรเลข" ต่อมาภายหลังพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวจึงทรงบัญญัติใช้คำว่า "วิทยุ" แทนคำว่า "ราดิโอ" ≤ ต่อมาราชบัณฑิตยสถานจึงได้ให้ใช้คำเต็มๆเป็นทางการว่า "วิทยุกระจายเสียง" ซึ่งมีความหมายตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า "Radio Broadcasting" นั่นเอง

สำหรับคำว่า "ราดิโอ" มีความหมายว่า "วิทยุ" ซึ่งในศัพทานุกรมสื่อสารมวลชนได้ให้ความหมายไว้ว่า "การใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า" (electromagnetic wave) หรือคลื่นวิทยุเพื่อส่งกระจายออกอากาศ (transmit) หรือเพื่อให้รับสัญญาณไฟฟ้า (electrical signals) โดยไม่ต้องใช้สายเชื่อมระหว่างกัน (wireless) ในความหมายอย่างกว้าง หมายถึง วิทยุ วิทยุโทรภาพ และ วิทยุโทรทัศน์ ' ซึ่งเป็นรูปแบบของการสื่อสารที่เรียกว่า "โทรคมนาคม" (telecommunication) ทั้งสิ้น ทุกรูปแบบของโทรคมนาคมซึ่งการสื่อสารกันทางวิทยุนั้นมีองค์ประกอบสำคัญคือ ต้องมีเครื่องส่ง (transmittter) ในการส่งพลังสัญญาณ มีสายอากาศ (antenna) เพื่อส่งพลังสัญญาณให้แพร่ออกไปไกลๆ มีตัวพาหะในการแพร่กระจายพลังงสัญญาณ คือคลื่นแม่เหล็กไปฟ้าในอากาศและมีเครื่องรับ

สารานุกรมบริเทนนิกา ได้ให้ความหมายของคำว่า "วิทยุกระจายเสียง"ไว้ว่า "หมายถึงการกระจายหรือแพร่ไปของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในอากาศเพื่อส่งสาร วิทยุกระจายเสียง เป็นสาขาสำคัญสาขาหนึ่งของการสื่อสารแบบโทรคมนาคม ซึ่งการสื่อสารแบบโทรคมนาคมนี้ รวมไปถึงวิทยุโทรเลข (telegraphy) วิทยุโทรศัพท์ (telephony) และวิทยุโทรทัศน์ (television) อันเป็นการสื่อสารแบบไม่มีสาย (wireless) และเรดาร์ (radar)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

wireless (วายเลส) ซึ่งมีความหมายว่า "ไม่มีสาย" เป็นคำดั้งเดิมที่ใช้เรียกวิทยุกระจายเสียงคำนี้ยังคงใช้กันอย่างแพร่หลายในประเทศอังกฤษ แต่ในสหรัฐอเมริกานิยมใช้เพียงคำว่า "radio"เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีความหมายว่า วิทยุกระจายเสียงเหมือนกัน

ความหมายของวิทยุโทรทัศน์

คำว่า"วิทยุโทรทัศน์" (television) นิยมใช้ตัวย่อว่า "ทีวี" (TV) หรือมักเรียกสั้นๆว่า "โทรทัศน์" หมายถึง "การส่งและรับภาพและเสียงโดยเครื่องส่งและเครื่องรับอิเล็กทรอนิกส์ออกอากาศด้วยกระแสคลื่นวิทยุที่ใช้พลังไฟฟ้าเป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากเครื่องส่งไปยังเครื่องรับที่อยู่ห่างไกล" [๑] ถ้าวิทยุโทรทัศน์ที่ใช้ส่งและรับทางสายเคเบิลไม่ส่งออกอากาศไปไกลๆเราเรียกกันว่า "วิทยุโทรทัศน์วงจรปิด" (Closed - Circuit Television หรือเรียกย่อๆว่า CCTV) คำว่า "Television" นี้กรมหมื่นนราธิปพงศ์ประพันธ์รัฐมนตรีกระทรวงการต่างประเทศในขณะนั้นได้ทรงวิเคราะห์ศัพท์และบัญญัติเป็นภาษาไทยว่า "วิทยุโทรทัศน์" /

สารานุกรมบริแทนนิกาได้ให้ความหมายของคำว่า "วิทยุโทรทัศน์"ว่า หมายถึง "การส่งสัญญาณไฟฟ้าของภาพและเสียงในเวลาเดียวกัน" ถ้าเป็นการส่งสัญญาณไฟฟ้าในรูปของภาพนิ่งขาวดำที่มีความแตกต่างระหว่างขาวกับดำสูง เรียกว่า "แฟ็คซิมีลี" (facsimile transmission) ซึ่งไทยเราเรียกว่า "โทรสาร" แต่ถ้าเป็นการส่งสัญญาณภาพปกติที่เราเห็นในหนังสือพิมพ์รายวันจะใช้วิธีการส่งแบบ"โทรภาพ"(radio photo หรือ wireless photo)

การส่งภาพและเสียงทางวิทยุโทรทัศน์ ใช้วิธีการส่งที่ครอบคลุมการส่งสัญญาฯเสียงและสัญญาณภาพ การส่งสัญญาณเสียงได้กล่าวไปแล้วในขั้นต้น สำหรับการส่งสัญญาณภาพนั้นส่งได้โดยใช้กล้องโทรทัศน์จับภาพไปยังสิ่งของ คน หรือฉาก ที่ต้องการถ่าย ภาพที่ถ่ายผ่านเลนส์จะเข้าไปกระทบพื้นหน้าของหลอดรับภาพ (image tube) ที่อยู่ภายในกล้องโทรทัศน์ซึ่งทำหน้าที่แทนฟิล์มในกล้องถ่ายภาพหรือกล้องถ่ายภาพยนตร์ หลอดรับภาพนี้จะถ่ายทอดภาพที่ปรากฏอยู่ข้างหน้าหลอดออกมาเป็นเส้นสแกน (scan) ด้วยจุดสว่างเล็กๆอย่างรวดเร็วมากจนกลายเป็นเส้น (จึงมักเรียกระบบโทรทัศน์เป็นเส้น เช่น ระบบ 525 เส้น 625 เส้น เป็นต้น) ในลักษณะที่เหมือนกับการที่สายตาของคนเราอ่านหนังสือเป็นบรรทัดๆไปจากซ้ายไปขวา ระดับความกระจ่างของจุดเล็กๆในเส้นที่กวาดลากภาพโดยต่อเนื่องกันนั้นจะถูกเปลี่ยนกลุ่มจุดสัญญาณไฟฟ้าโดยเครื่องส่งออกอากาศไปเข้าทางเครื่องรับวิทยุโทรทัศน์ตามบ้าน เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์ซึ่งประกอบด้วยหลอดคาโถดเรย์ (cathode ray tube) คือ แสงที่ออกมาจากขั้วลบ เมื่อใช้กระแสไฟฟ้าผ่านหลอดที่ไม่มีอากาศ เมื่อได้รับสัญญาณไฟฟ้าเหล่านั้นไว้ ก็จะรวบรวมสัญญาณตามกรรมวิธีกวาดภาพที่พร้อมสัมพันธ์กัน แปลงสัญญาณกลับมาเป็นภาพตามเดิม กวาดเป็นเส้นภาพให้มองเห็นได้ที่หน้าจอโทรทัศน์ (fluorescent screen) ของหลอดคาโถดเรย์ ภาพที่มองเห็นเคลื่อนไหวได้ในจอโทรทัศน์ ซึ่งกวาดเป็นเส้นภาพทางกว้างของจอหรือทางราบในอัตราความเร็ว 25 ภาพต่อวินาที หรือวินาทีละ25ภาพ ในสหรัฐอเมริกาใช้อัตราวินาทีละ 30 ภาพ เส้นสแกนด้วยจุดสว่างเล็กๆเพื่อถ่ายทอดภาพเปล่านี้ในจอโทรทัศน์หนึ่ง ประกอบด้วยเส้นสแกน 405 เส้น,441 เส้น,525 เส้น,

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

625 เส้นและ 819 เส้น แล้วแต่จะใช้ในระบบไหน เส้นสแกนด้วยจุดสว่างเล็กๆเพื่อถ่ายทอดภาพในจอโทรทัศน์นี้เรียกว่า "screening line" คือ การแยกภาพในจอโทรทัศน์ด้วยเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ออกเป็นเส้นๆ ขนานกันในทางราบหรือทางกว้างของจอโทรทัศน์จาก ซ้ายไปขวา จาก ส่วนบนของจอลงสู่ส่วนล่าง ประกอบกันเข้าเป็นภาพโทรทัศน์ ซึ่งจำนวนเส้นสแกนดังกล่าวนี้มีไม่เท่ากันแล้วแต่แต่ละประเทศจะนำเข้ามาใช้ให้เป็นจำนวนเส้นมาตราฐานในแต่ละประเทศของตน ประเทศต่อไปนี้ได้นำเอาจำนวนเส้นของภาพในจอโทรทัศน์มาใช้เป็นจำนวนเส้นมาตราฐานในประเทศของตน คือ

405 เส้น เคยใช้ในสหราชอาณาจักรอังกฤษตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงปี พ.ศ. 2524 จึงเปลี่ยนมาใช้เป็นระบบ 625 เส้น

525 เส้น ได้แก่ พม่า บราซิล คานาดา โคลัมเบีย คิวยา ญี่ปุ่น เม็กซิโก ฟิลิปปินส์ เปอร์โตริโก สหรัฐอเมริกา อุรุกัย

625 เส้น ได้แก่ อาร์เจนตินา ออสเตรเลีย ออสเตรีย เบลเยียม บัลกาเรีย เชโกสโลวะเกีย เดนมาร์ค เยอรมัน ฮังการี อิรัก อิตาลี เนเธอร์แลนด์ โปแลนด์ สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์ รูสเซีย ไทย เวเนซุเอลา ยูโกสลาเวีย

819 เส้น ได้แก่ แอลจีเรีย ฝรั่งเศส (ใช้ 441 เส้นด้วย) ลักเซมเบิร์ก มอนาโค มอร็อคโค แซร์ ตูนีเซีย *f*

ความสำคัญของวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์

วิทยุกระจายเสียงเป็นสื่อที่ส่งความหมายให้แก่ผู้รับได้โดยผู้รับใช้อวัยวะสัมผัสเพียงอย่างเดียว คือ หู ในการรับฟัง ส่วนวิทยุโทรทัศน์เป็นสื่อที่ผู้รับต้องใช้อวัยวะสัมผัสในการรับเพิ่มขึ้นอีก 1 อย่างคือ ต้องใช้ทั้ง ตาและหู ในเวลาเดียวกัน การสื่อความหมายได้โดยอวัยวะสัมผัสที่มนุษย์มีมาโดยธรรมชาตินี้นับว่าเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง เพราะมนุษย์สามารถเข้าใจความหมายของสารที่ส่งให้ได้โดยธรรมชาติ กล่าวคือ ถ้ามนุษย์เห็นได้ ได้ยินได้ก็จะรู้เรื่องได้ เกิดความเข้าใจได้ง่ายหรืออาจกล่าวได้ว่าสื่อวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์นี้สามารถสื่อความหมายให้แก่ผู้รับได้ถึงแม้ว่าผู้รับจะอ่านหนังสือไม่ออกหรือไม่ได้ศึกษาเล่าเรียนมา ผู้รับจึงสามารถรับข่าวสาร รับความรู้ และความบันเทิงได้อย่างเต็มที่ทางสื่อวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ สื่อมวลชน ทั้งสองประเภทนี้ จึงมีความสำคัญต่อมนุษย์ในโลกปัจจุบันนี้เป็นอย่างยิ่ง

มนุษย์เรามีโอกาสและความสามารถในการรับรู้ข่าวสารและความรู้ได้ไม่ได้เท่าเทียมกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยแวดล้อมที่สนับสนุนต่างกัน แต่อย่างไรก็ตาม ประชาชนทุกคนมีสิทธิอันชอบธรรมที่จะได้รับประโยชน์จากสื่อซึ่งธรรมชาติได้มอบให้ หากพิจารณาให้ดีแล้วจะเห็นได้ว่า ทั้งวิทยุกระจายเสียยงและวิทยุโทรทัศน์เป็นสื่อที่ธรรมชาติได้มอบให้ กล่าวคือการกระจายเสียงทางวิทยุกระจายเสียงและการแพร่ภาพทางวิทยุโทรทัศน์ต้องอาศัยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในอากาศเพื่อส่งสารไปยังผู้รับ ซึ่งคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้านี้เองเป็นสิ่งที่มีอยู่ในธรรมชาติ เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ให้ไว้แก่มวลมนุษย์โลกได้นำไปใช้ประโยชน์ เมื่อเป็นของธรรมชาติประชาชนจึงมีสิทธิพึงจะได้รับประโยชน์อย่างเท่าเทียมกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทุกวันนี้ความเจริญของมนุษย์ในโลกมีไม่เท่าเทียมกัน ดังจะเห็นได้ว่า บางประเทศมีความเจริญมาก บางประเทศมีวามเจริญน้อย ปัจจัยส่วนหนึ่งที่จะทำให้คนเราเจริญได้ก็ด้วย มีโอกาสในการแสวงหาความรู้และข่าวสาร เพื่อจะได้เข้าใจความเป็นไปของโลกได้ แต่ในเมื่อโอกาสที่คนเราจะได้รับข่าวสารและได้รับความรู้มีไม่เท่ากัน เช่น บางประเทศมีความเจริญและสมบูรณ์พร้อมทางการศึกษา มีโรงเรียนหรือสถาบันทางการศึกษาอยู่อย่างเพียบพร้อม แต่บางประเทศมีสถานที่ศึกษาไม่เพียงพอ เมื่อเป็นเช่นนี้ สื่อมวลชนจึงมีความสำคัญในการช่วยเสริมสร้างให้ประชาชนในประเทศของตนได้มีโอกาสรับข่าวสารความรู้เพิ่มมากขึ้นทัดเทียมผู้อื่นและในฐานะที่วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์จัดเป็นสื่อมวลชนที่สามารถเข้าถึงผู้รับได้ฉับพลันทันใดและอย่างกว้างไกล ดังนั้นสื่อมวลชนทั้ง 2 ประเภทนี้จึงมีความสำคัญในการนำไปใช้ประโยชน์ในการเสริมสร้างสติปัญญา เพื่อให้ประชาชนได้รับข่าวสารความรู้เกิดความเข้าใจ เกิดปัญญาได้

มนุษย์ที่รวมกันอยู่ในสังคมที่ต้องการความต้องการที่ต่างกัน ในสังคมมีเหตุการณ์ต่างๆเกิดขึ้นมากมายจนลำพังใครคนใดคนหนึ่งเพียงคนเดียวไม่สามารถจะติดตามรับรู้ได้ด้วยตนเอง ดังนั้น สื่อสารมวลชนจึงมีความสำคัญในการที่จะช่วยติดตามรวบรวมข่าวสารที่เกิดขึ้นจากที่ต่างๆในโลกมาเสนอให้ได้รับรู้อย่างทั่วถึงกัน ความสำคัญของวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ในฐานะที่เป็นสื่อมวลชน สามารถเสริมสร้างสติปัญญาให้แก่มนุษย์ให้สังคมได้หลายลักษณะ ดังนี้

1.การให้ข้อเท็จจริงแก่ประชาชน

วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ในฐานะที่เป็นสื่อมวลชนจะต้องให้ความสำคัญในการรวบรวมและติดตามเหตุการณ์สำคัญ ที่น่าสนใจและก่อให้เกิดความรอบรู้ในด้านต่างๆอย่างเที่ยงธรรม เพื่อนำมาเสนอแก่ประชาชนอย่างสม่ำเสมอด้วยความบริสุทธิ์และจริงใจ ไม่บิดเบือนหรือเอนเอียงอันอาจก่อให้เกิดความไม่เป็นธรรมในสังคมขึ้น หรืออาจก่อให้เกิดความเข้าใจผิดได้

เมื่อมีเหตุการณ์ใดเกิดขึ้น วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์จะต้องนำเหตุการณ์นั้นมาเสนออย่างตรงไปตรงมา ตามความเป็นจริงทุกประการ แต่ขอบเขตของเหตุการณ์ที่จะนำมาเสนอตามความเป็นจริงได้ลึกซึ้งเพียงใดนั้น เป็นเพียงสิ่งที่ผู้มีหน้าที่เสนอเหตุการณ์นั้นจะต้องพิจารณาให้รอบคอบถี่ถ้วนว่าควรอยู่ในขอบเขตเท่าไหน เพราะเหตุการณ์บางอย่างอาจก่อให้เกิดความกระเทือนใจหรือผิดศีลธรรมหรือเป็นผลกระทบอย่างใดอย่างหนึ่งได้

2.การให้การศึกษา

ความสำคัญอย่างยิ่งยวดอีกลักษณะหนึ่งของวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ในฐานะสื่อมวลชนในการเสริมสร้างปัญญา คือ จะต้องให้ความสำคัญในการเสริมสร้างการศึกษาแก่ประชาชนเพื่อก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและยกระดับการศึกษาและความรู้รอบของประชาชนให้สูงขึ้น ให้เกิดความรู้อันที่จะไปดำรงชีวิตประจำวันอยู่ได้ และยิ่งกว่านั้นคือให้สามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพได้ตามควรแก่อัตภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากโอกาสของมนุษย์ที่จะได้รับการศึกษาและแสวงหาความรู้ในโรงเรียนหรือสถาบันการศึกาามีไม่เท่าเทียมกัน ผู้ที่มีโอกาสได้เข้าศึกาาในโรงเรียนมากก็จะได้เปรียบผู้อื่น แต่มนุษย์ทุกคนควรมีสิทธิจะได้รับความรู้จากสื่อที่มีอยู่ในธรรมชาติได้อย่างเท่าเทียมกัน และดังกล่าวแล้วว่าวิทยุกระจายเสียงและสื่อวิทยุโทรทัศน์เป็นสื่อที่อาศัยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในอากาศซึ่งเป็นสิ่งที่อยู่ในธรรมชาติ ดังนั้น จึงเป็นความสำคัญอย่างยิ่งที่สื่อมวลชนทั้งสองประเภทนี้จะต้องนำการศึกษาความรู้มาให้แก่ประชาชนอย่างทั่วถึงกัน การศึกษาของสื่อมวลชนนั้นจะมุ่งให้ความรู้เพื่อที่จะปรับตัวให้เข้ากับสังคมให้ดีที่สุดและเกิดประโยชน์มากที่สุดตามความเหมาะสมกับสภาพ

3.การแสดงความคิดเห็น

มนุษย์รวมกันอยู่ในสังคมย่อมมีความรู้สึกนึกคิดและความต้องการที่แตกต่างกัน บางครั้งความรู้สึกนึกคิดของมนุษย์ในสังคมอาจเกิดเป็นความขัดแย้งไม่ตรงกัน บางคนอาจมีความคิดมีอุดมการณ์แรงกล้าและต้องการถ่ายทอดอุดมการณ์ของตนเองให้ผู้อื่นยอมรับและเห็นดีเห็นชอบด้วยการแสดงออกซึ่งความคิดเห็นของมนุษย์ในสังคมเป็นเรื่องสำคัญ เพราะสังคมของมนุษย์กว้างใหญ่ไพศาลมาก การถ่ายทอดความคิดและการจะติดต่อสื่อสารความต้องการซึ่งกันและกันจึงจำเป็นต้องอาศัยสื่อมวลชนหรือแสดงความคิดเห็นผ่านสื่อมวลชน และเนื่องจากวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เป็นสื่อที่แพร่กระจายไปถึงกันได้อย่างรวดเร็วและกว้างขวางจึงมีลักษณะและมีความสำคัญเป็นเสมือนเวทีกลางที่จะให้ประชาชนได้แสดงออกซึ่งความคิดเห็น ความต้องการและอุดมการณ์ของมนุษย์ในสังคมได้ ถ้าขาดสื่อมวลชนทั้ง 2 ประเภทนี้การถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดคงไม่สามารถสื่อความไปถึงกันได้ โลกคงไม่มีการติดต่อหรือเคลื่อนไหว และกลายเป็นสังคมปิดหรือสังคมที่ตายไปในที่สุด

การที่มนุษย์ได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นต่อกันนั้นนับเป็นประโยชน์ในการเสริมสร้างสติปัญญาอย่างยิ่งประการหนึ่ง เพราะจะช่วยให้มนุษย์ได้รับรู้ รับฟัง แลกเปลี่ยนความรู้สึกนึกคิดซึ่งกันและกัน เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถให้แก่ตนเองมากยิ่งขึ้น อันจะเป็นหนทางให้เกิดความเจริญยิ่งขึ้นได้ในที่สุด

การให้ค่าความสำคัญของสื่อมวลชนประเภทต่างๆ

จากผลการวิจัยเรื่องบทบาทของสื่อมวลชนต่อการศึกษาของชาวบ้านโดยคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยของคะแนนมาตราฐานของพฤติกรรมปฏิการ (consumatory Behavior) คะแนนมาตราฐานของพฤติกรรมอุปกรณ์* (instrumental behavior) และคะแนนมาตราฐานของเวลาที่ใช้ในการรับสื่อเพื่อหาความแตกต่างของสื่อทั้ง 5 ประเภท คือวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ ภาพยนตร์ หนังสือพิมพ์ และนิตยสาร และทดสอบความแตกต่างระหว่างสื่อเป็นคู่ๆพบว่า

1. วิทยุกระจายเสียงเป็นสื่อที่มีค่ามากที่สุด โดยมีค่าความสำคัญมากกว่าวิทยุโทรทัศน์ วิทยุโทรทัศน์มีค่ามากกว่าหนังสือพิมพ์และนิตยสาร และนิตยสารมีค่าความสำคัญมากกว่าภาพยนตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ผู้ที่อยู่ในแต่ละภาคภูมิศาสตร์ให้ค่าความสำคัญของสื่อทุกประเภทโดยเฉลี่ยใกล้เคียงกัน ยกเว้นผู้ที่อยู่ในภาคใต้ให้ค่าความสำคัญของวิทยุกระจายเสียง หนังสือพิมพ์และนิตยสารค่อนข้างต่ำกว่าผู้ที่อยู่ภาคอื่นๆ

3. ผู้ที่มีอาชีพทางเกษตรกรรมให้ค่าความสำคัญของวิทยุกระจายเสียงและภาพยนตร์สูงกว่าผู้ที่มีอาชีพอื่นเล็กน้อย

จากผลการวิจัยดังที่ได้ยกมาข้างต้นนี้ย่อมเป็นการยืนยันได้ดีว่า ความสำคัญของวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ในการนำมาใช้เป็นสื่อในการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆนั้น โดยเฉพาะการพัฒนาการศึกษาและการพัฒนาชนบทนั้น สื่อทั้ง 2 ประเภทนี้มีความสำคัญอย่างมาก โดยเฉพาะวิทยุกระจายเสียงเป็นสื่อที่มีความสำคัญที่สุด รองลงมาคือ วิทยุโทรทัศน์นั่นเอง

---

*คำว่า พฤติกรรมปฏิการ หมายถึง ปฏิกิริยาในการรับสารที่เกิดขึ้นพร้อมกับขบวนการสื่อสารในทันทีที่มีสิ่งเร้าใจหรือมีข่าวสารมากระตุ้นผู้รับ ปฏิกิริยานั้นอาจสังเกตได้หรือสังเกตไม่ได้ แต่จะสิ้นสุดลงในทันทีที่สิ่งเร้านั้นหมดแรงกระตุ้น หรือยุติการให้ข่าวสาร

คำว่า พฤติกรรมอุปกรณ์ หมายถึงปฏิกิริยาในการรับสารที่เกิดขึ้นในลักษณะเดียวกันกับพฤติกรรมปฏิการ แต่ต่างกันตรงที่ในกรณีของพฤติกรรมอุปกรณ์นั้น ปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นอาจก่อให้เกิดแรงกระตุ้น และพฤติกรรมอย่างอื่นเช่น เมื่อผู้รับสารฟังหรือดู หรืออ่านข้อความแล้วอาจนำไปวิพากษ์วิจารณ์ต่อ เล่าให้ผู้อื่นฟัง แนะนำให้ผู้อื่นปฏิบัติตาม หรือนำมาใช้เป็นหลักความคิดประจำตน เป็นต้น

ความสำคัญในการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนความรู้ความบันเทิงในรูปแบบอื่น

ปัจจุบันนี้มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทางการสื่อสารได้ก้าวไปไกลอย่างรวดเร็วมากในสมัยก่อน การเผยแพร่แลกเปลี่ยนความรู้ความบันเทิงที่ทำได้ดีที่สุด คือ การส่งรายการต่างๆถึงกันในรูปแบบของภาพยนตร์เพื่อฉายออกอากาศทางวิทยุโทรทัศน์ ซึ่งนอกจะใช้เวลาในการถ่ายทำนานแล้วยังต้องเสียเวลาในการจัดส่งฟิล์มภาพยนตร์ไปยังประเทศต่างๆที่มีความต้องการ กว่าจะได้ชมรายการก็กินเวลานานทีเดียว แต่ปัจจุบันนี้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทางการสื่อสารช่วยให้ประชาชนในประเทศต่างๆได้รับชมรายการต่างประเทศได้รวดเร็วขึ้นซึ่งนอกจากจะใช้วิธีการถ่ายทอดผ่านดาวเทียมแล้ว ยังอาจใช้วิธีบันทึกรายการไว้แล้วส่งรายการนั้นไปยังประเทศต่างๆในรูปแบบของเทปภาพทัศน์ หรือรู้จักกันทั่วไปว่า วีดีโอเทป (Video tape) หรือที่ก้าวหน้ายิ่งกว่านั้น คือสามารถส่งรายการที่บันทึกทั้งภาพและเสียงลงไปในรูปของจานภาพทัศน์ที่มีทั้งภาพและเสียงที่เรียกว่า วิดีโอ ดิสก์ (video disc) ด้วย แต่เนื่องจากวิดีโอ ดิสก์มีราคาแพงกว่าวิดีโอเทป จึงยังไม่เป็นที่แพร่หลาย การแพร่รายการประเภทความรู้และความบันเทิงในลักษณะดังกล่าว ทำให้ประชาชนในประเทศต่างๆของโลกสามารถมีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ ความบันเทิง ซึ่งกันและกันได้ หากไม่มีการติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ความบันเทิงต่อกันในรูปแบบนี้ ประชาชนในประเทศต่างๆ จะไม่มีโอกาสได้หูตากว้างขวางเช่นในปัจจุบันนี้เลย ดังนั้นจึงนับว่าวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เป็นสื่อที่สร้างความรู้ความบันเทิงให้แก่ประชากรของโลกได้อย่างกว้างขวางยิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 การดำเนินธุรกิจและกระบวนการผลิตของสื่อโทรทัศน์

การผลิตรายการในรูปแบบต่างๆ เพื่อป้อนเข้าสถานีโทรทัศน์ต่างๆ เพื่อดำเนินการออกอากาศต่อไป โดยทางบริษัทหรือองค์กรที่ดำเนินการผลิตรายการจะเข้าทำการเช่าเวลาจากทางสถานีโทรทัศน์ บริษัทหรือองค์กรมีรายได้จากการขายเวลาการโฆษณากับบริษัทลูกค้าที่ซื้อเวลาเพื่อลงโฆษณาของตนเอง หรืออีกรูปแบบหนึ่งคือ การมีรายได้จากการรับจ้างผลิตรายการโทรทัศน์ โดยมีรายการที่ผลิตคือ ละครโทรทัศน์ และรายการเพลงวาไรตี้ เป็นต้น ซึ่งแต่ละรายการที่ผลิตก็จะมีกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกันออกไปตามแต่ที่จะกำหนด ซึ่งอาจจะเป็นทุกเพศทุกวัยหรือ เฉพาะเจาะจงลงไปที่ วัยรุ่น 18-25ปี เป็นต้น โดยมีทีมงานออกมารับผิดชอบดำเนินการคิดและผลิตรายการที่ถนัด

ประเภทและรูปแบบของรายการวิทยุโทรทัศน์

ประเภทและรูปแบบของรายการวิทยุโทรทัศน์นั้นสามารถแบ่งได้เป็นหลายประเภทแล้วแต่ผู้แบ่งใครเป็นคนแบ่ง แต่ในปัจจุบัน รายการวิทยุโทรทัศน์ที่เกิดขึ้นอยู่ทั่วไปจะอยู่ภายในขอบเขตรายการประเภทต่างๆ 4 ประเภทหลักดังต่อไปนี้

1. ประเภทข่าวสาร
2. ประเภทความรู้
3. ประเภทบันเทิง
4. ประเภทโฆษณาและบริการ

หลังจากที่ผู้จัดรายการได้วางวัตถุประสงค์แล้ว วัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งขึ้นนั้น จะเป็นสิ่งที่ชี้แนะว่าประเภทรายการของตนนั้นอยู่ในขอบเขตของรายการประเภทใด

รายการประเภทบันเทิง ได้แก่ รายการใดที่ชมแล้วสนุกสนาน เพลิดเพลิน ตื่นเต้น ผ่อนคลายอารมณ์ เกิดอารมณ์สุนทรีย์ นั่นคือรายการบันเทิง ซึ่งมีตั้งแต่รายการดนตรี กีฬา ภาพยนตร์ ละคร แข่งขันตอบปัญหา ชิงโชค และเกมโชว์สมัยใหม่ ตลอดจนรายการปกิณกะบันเทิงและรายการประเภทนิตยสารบันเทิง

ข้อสังเกตที่สามารถเป็นได้จะเป็นได้ว่า รายการประเภทรายการบันเทิงนั้นมีขอบข่ายกว้างมาก และปัจจุบันมีการพยายามผสมผสานเอารายการทั้งบันเทิงและความรู้เข้าด้วยกัน คือ เป็นรายการที่ให้ความรู้โดยเอาความบันเทิงสอดแทรกหรือเป็นรายการบันเทิงแต่ก็พยายามเอาเนื้อหาสาระที่เป็นความรู้สอดแทรก แทบทุกคนมักจะตั้งวัตถุประสงค์ว่า "เพื่อเป็นสาระบันเทิงที่ให้ทั้งความรู้และความบันเทิงแก่ประชาชน "

ผู้ทำรายการที่มีความคิดสร้างสรรค์หลายคน เมื่อมีวัตถุประสงค์รายการแล้วก็จะพยายามประยุกต์วัตถุประสงค์นั้นเข้าสู่การเลือกประเภทของรายการให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ แล้วพยายามหาจุดเก่นในประเภทรายการนั้น รวมทั้งพยายามรวบรวมเอาจุดเด่นของรายการประเภทต่างๆ มาผสมผสานกันเพื่อเป็นแนวทางสู่การพิจารณารูปแบบของรายการให้เหมาะสมสอดคล้องกับรายการประเภทนั้นๆด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

รูปแบบของรายการวิทยุโทรทัศน์

รูปแบบของรายการเป็นลักษณะวิธีการ เป็นเทคนิคเบื้องต้นในการนำเสนอเนื้อหาสาระของรายการ โดยจะไม่คำนึงถึงว่ารายการนั้นจะมีเนื้อหาประเภทใด นักนิเทศศาสตร์ทางวิทยุโทรทัศน์หลายท่านได้จำแนกรูปแบบของรายการไว้แตกต่างกัน แต่เรื่องนี้จะขอจำแนกไว้ดังนี้

1. รูปแบบพูด (talk show)
2. รูปแบบเกม แข่งขันตอบปัญหา (game, contest , quiz)
3. รูปแบบสารคดีและนิตยสาร (documentary and magazine)
4. รูปแบบละคร (drama)
5. รูปแบบเพลงและดนตรี (musical)

รูปแบบละคร เป็นรูปแบบการเสนอเนื้อหาสาระอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งมีหลายคนพยายามจะนำมาประยุกต์เข้ากับรายการเพื่อการศึกษา ความรู้ โฆษณา และบันเทิงในปัจจุบัน จะเห็นได้ว่า รายการเพื่อความรู้การศึกษานำเสนอโดยรูปแบบละครก็มีมากมาย รายการโฆษณาที่นำเสนอด้วยรูปแบบของละครก็ไม่ได้ลดลง ในขณะที่รูปแบบของรายการละครที่มีเนื้อหาเป็นการบันเทิง คือ อาจจะเป็นเรื่องจริงและนวนิยายนั้น เป็นเป้าหมายที่ผู้ชมส่วนใหญ่ติดตามชมอยู่ทุกเมื่อเชื่อวัน

รูปแบบเพลงและดนตรี เป็นรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาสาระอีกรูปแบบหนึ่ง นอกจากจะใช้รูปแบบเพลงและดนตรีทางการศึกษาแล้ว ยังสามารถนำมาใช้ในเนื้อหาสาระประเภทโฆษณาอีกด้วย ดังจะเห็นภาพยนตร์โฆษณาที่เนื้อหาสาระเป็นเพลง ประแน่นอนที่สุดรูปแบบเพลงและดนตรีนั้น ในเนื้อหาสาระก็เป็นประเภทบันเทิงด้วยตัวของมันเองอยู่แล้วด้วย จึงปรากฏว่า รายการ[illegible]บันเทิงรูปแบบเพลง และดนตรีเป็นจำนวนมาก หลากหลายวิธีการนำเสนอ ทั้งเป็นแบบ การแสดงสด และมิวสิควิดีโอ รายการละคร

การเสนอละครในอเมริกาเริ่มต้นเป็นรายการสด แล้วต่อมาถ่ายทำเป็นภาพยนตร์ก่อนที่จะเปลี่ยนมาเป็นเทปโทรทัศน์เกือบทั้งหมดอย่างที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

กระบวนการผลิตสื่อบันเทิงทางโทรทัศน์

กระบวนการผลิตสื่อบันเทิงทางโทรทัศน์ เป็นขั้นตอนที่ยุ่งยากพอสมควร แบ่งออกเป็น อย่างหลักตามที่บริษัทผลิตอยู่ คือ การผลิตละครโทรทัศน์ และ รายการโทรทัศน์ ซึ่งสามารถอธิบายกระบวนการผลิตสื่อละครโทรทัศน์ ได้ดังต่อไปนี้

1. ผู้จัดทำจัดหาบทประพันธ์ เค้าโครงเรื่อง การเลือกบทประพันธ์ขึ้นอยู่กับแนวนโยบายและแนวทางการทำงานของแต่ละบริษัท อาจจะเป็นบทประพันธ์ดั้งเดิมแล้วหรือจะเป็นบทประพันธ์ใหม่ก็ได้
2. ขั้นต่อไปเนื่องจากทางบริษัทมีผู้กำกับอยู่แล้วก็จะพิจารณาหาผู้มาช่วยกำกับ และผู้เขียนบทละครโทรทัศน์ โดยเลือกตามความเหมาะสมของงาน
3. ต่อไปเป็นขั้นเขียน proposal เสนอสู่ที่ประชุมบริษัทและเมื่อลงมติได้แล้วก็จะให้ผู้จัดการนำไปเสนอต่อสถานีโทรทัศน์ต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

45393

4. เมื่อที่ประชุมอนุมัติแล้วก็บทละครโทรทัศน์ ไปตกลงเรื่องแผนการทำงาน
5. ต่อไปเป็นขั้นผลิตแต่ละฝ่ายก็จะทำหน้าที่ของตัวเอง
   - ผู้กำกับ (director) และ ผู้อำนวยผลิต (producer) ทำการคัดเลือกนักแสดง สถานที่ถ่ายทำและองค์ประกอบต่างๆที่แต่ละฝ่ายได้รับงานและเสนอกลับไปพิจารณา
   - ฝ่ายประสานงาน (Co-ordinator)และผู้กำกับศิลป์ (art director) จะทำการรับงานมาแล้วก็หาทั้งสถานที่และองค์ประกอบอื่นๆในการถ่ายทำเพื่อเสนอกลับไปให้ผู้กำกับพิจารณา
   - ผู้กำกับศิลป์ (art director) และผู้ช่วย (asst. art director)และผู้หาอุปกรณ์ประกอบฉาก (props master)จะเตรียมงานเตรียมสถานที่และจัดหาอุปกรณ์ประกอบฉาก
   - ฝ่ายประสานงาน (co-ordinator) จัดเตรียมเรื่องทีมจัดแสง ผู้กำกับภาพ ในรถถ่ายทำนอกสถานที่ (O.B.)
6. เมื่อเตรียมงานทั้งหมดเสร็จแล้ว ก็สามารถเปิดกล้องถ่ายทำได้ ส่วนใหญ่จะเป็นการถ่ายทำนอกสถานที่ทั้งหมด และมักจะใช้สถานที่จริง
7. ระหว่างการถ่ายทำเปิดกล้องก็จะมีการประชุมเพื่อวางแผนงานทุกๆอาทิตย์ว่าอาทิตย์นี้จะถ่ายทำอะไรบ้าง แต่ละคนรับผิดชอบอะไร และ ส่งบทให้กับนักแสดง
8. ระหว่างการถ่ายทำเมื่อถ่ายเสร็จในแต่ละวัน ก็จะนำ tapeของแต่ละวันซึ่ง footage เหล่านี้มาลงไว้และตัดต่อไปเรื่อยๆ และจะตัดเสร็จสมบูรณ์เมื่อ ถ่ายครบทุกฉาก เรียบร้อย และสามารถนำไปออกอากาศต่อไป

2.2.3 การดำเนินธุรกิจและกระบวนการผลิตของสื่อวิทยุ

การผลิตรายการวิทยุในรูปแบบรายการต่างๆ บริษัทหรือองค์กรต้องวางแผนและผลิตออกมาแล้วไปเช่าช่องสถานีวิทยุเพื่อดำเนินการออกอากาศต่อไป โดยทางบริษัทหรือองค์กรที่เข้าไปดำเนินการผลิตรายการเพื่อเช่าเวลาออกอากาศนั้นก็จะมีรายได้จากการขายเวลาการโฆษณากับบริษัทลูกค้าที่ซื้อเวลาออกอากาศจากทางสถานี หรือ มีรายได้จากการรับจ้างผลิตรายการวิทยุหรือสปอตโฆษณา โดยมีประเภทของรายการ คือ รายการเพลง รายการข่าว เป็นต้น ซึ่งแต่ละรายการก็จะมีกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกันออกไป ตามเนื้อหาสาระของรายการ อาจจะเป็นแบบทุกเพศทุกวัย หรือ อาจจะเฉพาะเจาะจงไปกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเพื่อเน้นกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจนเพื่อเพิ่มความน่าสนใจให้กับกลุ่มลูกค้าที่ต้องการลงทุนกับกลุ่มเป้าหมายดังกล่าว โดยทีมงานจะทำหน้าที่คิดและวางผังรายการ รวมทั้งเนื้อหารายการในแต่ละวัน โดยจะมีกลุ่มผู้จัดรายการ เป็นดีเจ หรือ ผู้ประกาศ มารับข้อมูลต่อเพื่อดำเนินรายการต่อไป

ในการผลิตสื่อทางวิทยุ ดำเนินการโดยจะมีบริษัทหรือองค์กรเข้าไปเช่าสถานีกระจายเสียงที่แม่ข่ายเพื่อทำการกระจายเสียง ปัจจุบันมี 3 ระบบ ในการกระจายเสียงคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. จัดรายการที่สถานีแม่ข่าย คือ ส่วนทีมงานคิดและจัดรายการจะแยกกันไปโดยที่ทางส่วนทีมงานที่ทำการคิดและเรียบเรียงรายการ จะอยู่ที่บริษัทและส่วนทีมงานจัดก็จะไปดำเนินรายการที่สถานีแม่ข่ายที่ทำการให้เช่าช่องสถานี
2. จัดรายการที่อื่นๆแล้วส่งสัญญาณผ่านทางสายโทรศัพท์ โดยที่จะจัดรายการจากที่ไหนก็ได้ โดยที่จะส่งสัญญาณผ่านทางสายโทรศัพท์ไปยังแม่ข่ายเพื่อทำการกระจายเสียงต่อไป
3. จัดรายการที่อื่นๆแล้วส่งสัญญาณผ่านทางสายโทรศัพท์ โดยที่จะจัดรายการจากที่ไหนก็ได้ โดยที่จะส่งสัญญาณผ่านตัวส่งสัญญาณยิงไปยังดาวเทียมแล้วส่งสัญญาณไปยังแม่ข่ายเพื่อทำการกระจายเสียงต่อไป

ทั้งสามระบบขึ้นอยู่กับสถานีที่เข้าไปเช่าสัญญาณว่าต้องการให้ส่งสัญญาณไปในระบบไหน คือต้องเลือกระหว่าง การจัดที่ตัวแม่ข่ายหรือ จะจัดจากภายนอกสถานีแล้วส่งสัญญาณกลับมายังสถานีแม่ข่ายเพื่อทำการกระจายเสียงต่อไป

กระบวนการผลิตรายการวิทยุ

กระบวนการผลิตรายารวิทยุจะแตกต่างออกไปตามลักษณะและประเภทของรายการที่ผลิต เช่น รายการที่บริษัทผลิต อยู่เป็นรายการประเภท รายการข่าว และรายการเพลง หน้าที่รับผิดชอบจะไม่เหมือนกัน

กระบวนการผลิตรายการประเภทรายการข่าว

1. ต้องมีทีมงานที่ต้องหาข่าวมาเพื่อการนำเสนอ (data research) ทำหน้าที่หาค้นและเรียบเรียงข่าวเพื่อให้ผู้ประกาศทำการอ่านข่าวออกอากาศต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. มีคนดูแลลำดับการออกอากาศทั้งหมดคือเป็นคนวางช่วงเวลาและลำดับของรายการ (program director)และผู้คิดรายการทั้งหมด(creative)
3. ในขณะออกอากาศที่ผู้ประกาศทำหน้าที่อ่านข่าวอยู่นั้นก็จะมี ผู้ดูแลโปรแกรม (program – co) ทำหน้าที่เปิดปิดการออกอากาศ การรับสายโทรศัพท์ การตัดเข้าสปอตโฆษณาและการควบคุมเสียงทั้งหมด โดยที่ผู้ประกาศจะทำหน้าที่อ่านอย่างเดียวเท่านั้น

กระบวนการผลิตรายการประเภทรายการเพลง

1. มีทีมงานคิดรายการทั้งหมดที่จะทำการออกอากาศ (creative) และมีผู้ดูแลเรื่องเพลงที่จะทำการเปิด และดูแลเรื่องรายการอื่นที่จะทำการออกอากาศ (program manager) ผู้ดูแลเรื่องลำดับรายการที่ออกและเรียบเรียงพิจารณารายการลำดับเรื่องทั้งหมด (program director)
2. เมื่อได้รายการเรียบร้อยแล้วก็จะส่งงานต่อมายังผู้ดำเนินรายการ (disc jockey) ทำหน้าที่ดำเนินรายการตามรูปแบบที่คิดไว้แล้ว เปิดเพลง ควบคุมเสียง และ การตัดเข้าสปอตโฆษณาและรายการพิเศษอื่นๆ โดยมีผู้ช่วยดูแลเรื่องการเข้าออกของโทรศัพท์และการจัดหาเรื่องเพลงที่จะทำการเปิด (program – co)
3. มีผู้ดูแลเรื่องสปอตโฆษณา(spot ; sound engineer) คือ เมื่อรับงานมาจากผู้คิดงานแล้วก็จะมาดำเนินการผลิตสปอตโฆษณาของลูกค้าเพื่อทำการออกอากาศต่อไป อยู่ในแผนกsound engineer

2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับเอกลักษณ์องค์กร

2.3.1 ความหมายของเอกลักษณ์องค์กร

Identity: what is it?

In order to be effective every organization needs a clear sense of purpose that people within it understand. They also need a strong sense of belonging.

Purpose and belonging are the two facets of identity.

Every organization is unique, and the identity must spring from the organization's own roots, it's personality, it's strengths and it's weaknesses.

This is as true of the modem global corporation as it has been of any other institution in history, from the Christian church to the nation state.

The identity of the corporation must be so clear that it becomes the yardstick against which it's product, behavior and actions are measured.

This means that the identity cannot simply be a slogan, a collection of phrases: it must be visible, tangible and al l- embracing.

Everything that the organization does must be an affirmation of its identity.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The *products* that the company makes or sells must project its standard and its values.

The *buildings* in which it makes things and trades, its offices, factories and showpieces-their location, how they are furnished and maintained-are all manifestations of identity.

The corporation's *communication material,* from its advertising to its instruction manuals, must have a consistent quality and character that accurately and honestly reflect the whole organization and its aim.

All these are palpable, they are visible; they are designed – and that is why design is significant component in the identity mix.

A further component, which is just a significant although it is not visible, is now the organization behaves: to its own staff and everybody with whom it comes into contact, including customers, suppliers and its host communities. This is especially true in surviving industries that have no tangible products. Here, too, consistency in attitude, action and style underlines the corporation's identity.

In small companies and in young companies the management of identity is intuitive. It is a direct reflection of the founder's obsessions and interests. The company is what he or she makes it.

In the sprawling, complex corporations with which this book is mostly concerned, where innumerable interests – each supported by individuals – conflict and compete for power and influence, the company's long-term purpose, its values, its identity must be managed consciously and clearly, or they will be overwhelmed and disregarded in sectional infighting. The organization will simply become an inert victim of the various factions that seek to control it.

When companies lose sight of their individuality, their real purpose and strengths, they get deflected – often through peer pressure – into making mistakes. They make inappropriate acquisitions, diversify into blind alleys, and make inferior copies of other companies' products.

That is why identity management in major corporations must be the job of the Chief Executive or a senior broad member, supported by outside consultants.

Identity is expressed in the names, symbols, logos, colors and rites of passage, which the organization uses to distinguish itself, its brands and its constituent companies. At one level, these serve the same purpose as religious symbolism, chivalric heraldry or national flags and symbols: they encapsulate and make vivid a collective sense of belonging and

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

purpose. At another level, they represent consistent standards of quality and therefore encourage consumer loyalty.

Sometimes names and symbols need to be created. Traditions and rites of passage have to be invented and re-invented for corporations, in the same way as they have always been for different regimes in different countries.

The main thrust of this book is to examine the commercial operations of the modern multinational from the point of view of its identity.

The book is concerned with how the visual style of an organization affects its positioning in the market; and how the corporate purpose is made visible though design and behavior.

An integral part of this process is corporate structure, and how acquisitions can be absorbed, how brands are developed, extended, cultivated. the book examines the fields of communication, advertising, public relations, internal communications, audience; it looks at purchasing, selling, people development and internal politics.

It takes the view that the corporation's actions are indivisible: that how ot behaves, what it says, how it treats people, what it make or sells are part of single whole; that everything else; that everyone has an effect on evervone else. It also takes the view that the corporation is, whether it likes it or not, becoming more closely integrated into society, and that society is becoming increasingly judgmental about the behavior and actions of corporations.

We are entering an epoch in which only those corporations making highly competitive products will survive. This means, in the longer term, that products from the major competing companies around the world will become increasingly similar. Inevitably, this means that the whole of the company's personality, its identity, will become the most significant factor in making a choice between one company and its products and another.

Finally, the book shows how consultants from different backgrounds – design, human resources development, advertising research and public relations – are co-operating and competing to develop this new market opportunity.

It therefore lays out in detail how to sreate and sustain an identity program for the long-term health and profitability of the corporation.

เอกลักษณ์ คืออะไร?

ด้วยความที่องค์กรต่างๆมีความต้องการที่จะต้องประสบความสำเร็จในธุรกิจ หรือการบริหารองค์กรนั้นๆ มีความจำเป็นต้องให้บุคคลทั่วไปได้เข้าถึงจุดประสงค์ หรือจุดยืนขององค์กรนั้นๆ อย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชัดเจน และต้องให้บุคคลที่เกี่ยวข้อง หรือทำงานอยู่ในองค์กรนั้นๆ มีความรู้สึกของความเป็นเจ้าของอย่างจริงจัง

องค์กรต่างๆ มีความเป็นเอกเทศ เฉพาะตัว ดังนั้นเอกลักษณ์ขององค์กรจึงได้มาจากรากฐานของการบริหารองค์กร ความเป็นตัวตนของตนเอง จุดเด่น และความแข็งแกร่งในด้านต่างๆ

นี้คือ ข้อเท็จจริงของรูปแบบองค์กรในอนาคต ซึ่งเหมือนกับที่เคยมีมาในอดีต

เอกลักษณ์ขององค์กรจะต้องมีความเห็นชัดเจน กระจ่าง เป็นการตรวจสอบส่งมาตราฐานของผลผลิต พฤติกรรมต่างๆ ผลิตจนการทำงาน และการบริหารงานองค์กร

ดังนั้น เอกลักษณ์จึงไม่ได้แปลว่า เครื่องหมายการค้า คำขวัญ หรือ สีประจำบริษัทอย่างใดอย่างหนึ่ง แต่เอกลักษณ์จะต้องมองเห็นได้สัมผัสได้ และประกอบด้วยทุกสิ่งทุกอย่าง ที่องค์กรได้ผลิตขึ้น ทำขึ้น Product ที่บริษัทผลิตออกมาจะต้องบ่งบอกถึง มาตราฐาน และคุณภาพ อาคารสถานที่ต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตที่ทำงาน สำนักงาน โรงงาน ร้านค้า ของบริษัทล้วนแล้วแต่เป็นเอกลักษณ์ของบริษัททั้งสิ้น รวมถึงสิ่งที่เป็นตัวประชาสัมพันธ์ในสิ่งต่างๆ จะต้องเป็นตัวกำหนด รูปลักษณ์ความถูกต้องขององค์กรและจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนขององค์กรด้วย

สิ่งเล็กน้อยในการสื่อถึงองค์กรนั้น สามารถเป็นได้ตั้งแต่โฆษณาหรือแม้กระทั่งคู่มือการใช้งาน เพราะทุกอย่างจะต้องมีมาตราฐานของมันเอง และยังจะต้องเป็นสิ่งที่สามารถสะท้อนความเป็นความเป็นองค์กรได้อย่างถูกต้อง ทั้งหมดนี้ ต้องสามารถเห็นได้ตามที่ได้ออกแบบเอาไว้

ทั้งหมดนี้จึงเป็นสิ่งที่ชัดเจน เป็นสิ่งที่สามารถมองเห็นได้และเป็นสิ่งที่ต้องถูกออกแบบและนี่เป็นเหตุผลที่ว่าทำไมงานออกแบบจึงเป็นส่วนหนึ่งของเอกลักษณ์

องค์ประกอบอื่นๆที่ไม่สามารถมองเห็นได้ คือ การบริหารงานขององค์กรพฤติกรรมขององค์กรที่มีผลต่อตัวพนักงานเอง ผู้ที่มีผลต่อตัวพนักงานเอง ผู้ที่มาติดต่อกับองค์กร ลูกค้า โดยเฉพาะธุรกิจด้านบริการ รูปแบบการให้บริการต่างๆ ล่วนเป็นส่วนหนึ่งของเอกลักษณ์องค์กรทั้งสิ้น

สิ่งเล็กน้อยในการสื่อถึงองค์กรนั้น สามารถเป็นได้ตั้งแต่โฆษณาหรือแม้กระทั่งคู่มือการใช้งาน เพราะทุกอย่างจะต้องมีมาตราฐานของมันเอง และยังจะต้องเป็นสิ่งที่สามารถสะท้อนความเป็นความเป็นองค์กรได้อย่างถูกต้อง ทั้งหมดนี้ ต้องสามารถเห็นได้ตามที่ได้ออกแบบเอาไว้

ทั้งหมดนี้จึงเป็นสิ่งที่ชัดเจน เป็นสิ่งที่สามารถมองเห็นได้และเป็นสิ่งที่ต้องถูกออกแบบและนี่เป็นเหตุผลที่ว่าทำไมงานออกแบบจึงเป็นส่วนหนึ่งของเอกลักษณ์

ในบริษัทหรือองค์กรขนาดเล็ก หรือ บริษัทใหม่เรื่องการหริหารเรื่องเอกลักษณ์เป็นเรื่องเราวของสัญชาติญาณของทุกๆคน เนื่องจากเป็นผลโดยตรงจากความคิด และความสนใจที่ว่า บริษัทคือ สิ่งที่ทุกคนสร้างขึ้น

ในองค์กรขนาดใหญ่ บริษัทที่มีความซับซ้อนกับการบริหาร บริษัทจะมีความสนใจในเรื่องหลายเรื่อง จำเป็นต้องมีการบริหารในด้านเอกลักษณ์องค์กรอย่างมีสติและชัดเจน มิฉะนั้นจะเป็นการสร้างความไม่เชื่อถือ ความเฉื่อยชาในการบริหาร และยากต่อการควบคุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเรื่องที่บริษัทสูญเสียความเป็นเอกเทศ จุดประสงค์ที่แท้จริง (real purpose) และความแข็งแรง (strength) จะส่งผลให้เกิดความเบี่ยงเบน และเกิดแรงกดดันในด้านต่างๆ ที่ส่งผลถึงความผิดพลาดการไม่ได้วางแผนในสิ่งที่ควรจะได้ และส่งผลส่งการลอกเลียนแบบบริษัทอื่นๆ

นี่คือเหตุผลที่ว่าทำไมการบริหารเอกลักษณ์จึงเป็นส่วนสำคัญในองค์กร และเป็นงานของผู้บริหารที่ต้องการสนับสนุนจากพนักงานภายในและ บางครั้งก็ต้องการมุมมองจากที่ปรึกษาภายนอก

เอกลักษณ์สามารถถ่ายทอดออกมาในรูปแบบต่างๆ ชื่อ (Name) symbol (สัญลักษณ์), เครื่องหมายการค้า (logo), สี(color), วิธีการหรือวิธีทางการดำเนินงานขององค์กรนั้นๆ, brand และส่วนประกอบของบริษัทในระดับหนึ่ง เปรียบได้เหมือนกับสัญลักษณ์ของความเชื่องทางศาสนา ธงของประเทศ ซึ่งส่งผลในเรื่องของความเป็นเจ้าของ (sense of belonging) ในอีกระดับหนึ่งเป็นตัวแสดงถึงมาตราฐานของคุณภาพ และเป็นตัวบ่งบอกส่งความซื่อสัตย์ของลูกค้า (Consumer royalty)

2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับระบบประกอบอาคาร

2.4.1 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ปัจจุบันนี้สำนักงานทั่วไป ได้นำระบบปรับอากาศเข้ามาใช้กันอย่างแพร่หลาย ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกสบายให้แก่ผู้ที่ทำงานอยู่ในสำนักงานนั้นๆ ซึ่งเป็นส่วนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้สูงขึ้นด้วย

ประโยชน์ที่ได้รับจากระบบปรับอากาศ

- ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นให้มีสภาพปกติและเกิดความสบาย
- ควบคุมระบบหมุนเวียนอากาศและการกระจายอากาศบริสุทธิ์ไปทั่วพื้นที่
- ป้องกันฝุ่นละอองและป้องกันแบคทีเรียที่อาจทำลายเอกสาร
- ป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอก

ระบบปรับอากาศที่นิยมใช้ในสำนักงาน แบ่งเป็น 3 ชนิด

1. UNIT AIR CONDITION

ชนิดนี้ได้แก่ WINDOW UNIT ข้อดีของระบบนี้ก็คือ ราคาถูกกว่าแบบอื่นๆ แต่มีข้อเสียตรงที่มีเสียงดัง เหมาะสำหรับติดตั้งภายในห้องที่ไม่ใหญ่จนเกินไปนัก

2. SPLIT SYSTEM

เป็นระบบแยกส่วน COMPRESSOR ออกจาก FAN COIL เครื่องระบบนี้ดีที่ไม่มีเสียงรบกวน และสามารถควบคุมอุณหภูมิแต่ละห้องได้ด้วย เครื่องระบบนี้มีอายุการใช้งานนานกว่าระบบแรก แต่ราคาสูงกว่า

3. CENTRAL AIR CONDITION SYSTEM

เป็นระบบสำหรับอาคารใหญ่ และใช้พื้นที่กว้างมากๆเป็นระบบที่ดีที่สุด คือเงียบ ปรับได้ง่าย ทนทานหลายปี ค่าบำรุงรักษาและกินไฟน้อย ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งถูกที่สุดแต่ราคาเครื่องแพงที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การปรับอากาศ

การปรับอากาศหมายถึง การควบคุมอุณหภูมิ การเคลื่อนไหว ความชื้น และความบริสุทธิ์ของบรรยากาศในเนื้อที่จำกัดที่ใดที่หนึ่ง

ส่วนประกอบสำคัญของเครื่องปรับอากาศ คือ

- ส่วนอัดอากาศ หรือเพิ่มความดัน (COMPRESSOR)
- ส่วนระบายความร้อน (CONDENSING UNIT)
- ลิ้นลดความร้อน (EXPANSION VALVE)
- ส่วนทำความเย็น (FAN COIL UNIT)
    1. FAN COIL UNIT สำหรับเครื่องขนาดเล็ก
    2. AIR HANDLING UNIT สำหรับเครื่องขนาดใหญ่

หลักการทำความเย็นโดยทั่วไป

หลักการทำความเย็นโดยทั่วไปจะประกอบด้วย วงจรน้ำเย็นซึ่งมีอยู่ 2 ส่วน ส่วนหนึ่งมีความดันสูง อีกส่วนหนึ่งมีความดันต่ำ

ส่วนที่ระบายความร้อนจะอยู่ในส่วนที่มีความดันสูง และส่วนที่ทำความเย็นจะอยู่ในภาคที่มีความดันต่ำ โดยมีคอมเพรสเซอร์คั่นอยู่ระหว่างภาคที่มีความดันต่ำไปภาคที่มีความดันสูง และลิ้นความดันจะอยู่ระหว่างภาคที่มีความดันสูงไปยังภาคที่มีความดันต่ำ ก่อนที่น้ำยาจะผ่านลิ้นความดัน จะมีสภาพเป็นของเหลวที่มีความดันสูง เมื่อผ่านลิ้นลดความดันร้อนแล้ว จะแปรสภาพเป็นละอองน้ำยาที่มีความดันต่ำ และจะระเหยกลายไปเป็นไอ พร้อมทั้งดูดความร้อนเข้ามา ทำให้ส่วนที่นำความเย็นมีอุณหภูมิต่ำลง

ตัวกลางที่ทำหน้าที่รับความเย็นจากส่วนที่ทำความเย็น สำหรับปรับอากาศคือ ลม และน้ำ เช่นเดียวกับตัวกลางที่จะช่วยระบายความร้อนออกจากส่วนที่ระบายความร้อนจะเป็นลม ลม หรือน้ำก็ได้ "ตัวกลาง" นี้จะเป็นตัวกำหนดข้อแตกต่างกันระหว่างระบบปรับอากาศชนิดต่างๆ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. ระบบ WINDOW SYSTEM
2. ระบบ SPLIT SYSTEM
3. ระบบ CHILLED SYSTEM ซึ่งแบ่งเป็น
    - CHILLED WATER ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ
    - AIR COOLED WATER CHILLED WATER SYSTEM ชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ

ตัวกลางที่ทำหน้าที่รับความเย็นสำหรับระบบหน้าต่าง และระบบแยกส่วนคือ ลม ซึ่งเครื่องทำให้ลมเย็นเสียก่อน แล้วเป่าเข้าไปในห้องโดยตรง ส่วนระบบชิลเลอร์ ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำจะทำให้น้ำที่ร้อนเป็นน้ำเย็นเสียก่อน แล้วจึงส่งน้ำเย็นด้วยปั๊มเข้าไปยังเครื่องส่งลมเย็นในห้อง ซึ่งจะทำหน้าที่ดูดลมภายในห้องเข้ามาผ่านบ่อน้ำเย็น แล้วเป่าออกไปเป็นลมเย็นอีกทีหนึ่ง น้ำที่ระบายความร้อนจะทิ้งไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลย หรือจะนำกลับมาใช้ใหม่ก็ได้ โดยจะใช้ COOLING TOWER (มีหน้าที่ช่วยทำให้น้ำเย็นลงก่อนที่จะหมุนเวียนไประบายความร้อนที่เครื่องใหม่อีก) โดยมีปั๊มน้ำเป็นอุปกรณ์ขับให้น้ำหมุนเวียน

ระบบปรับอากาศสำหรับอาคารขนาดใหญ่

สามารถแบ่งออกตามพื้นที่ใช้สอย และลักษณะอาคารได้ 4 ระบบ คือ

1. ระบบแอร์สปิท
   (AIR COOLED SPLIT SYSTEM)
2. ระบบหน้าต่าง
   (WATER COOLED DIRECT EXPANSION SYSTEM)
3. ระบบชิลเลอร์ ระบายความร้อนด้วยอากาศ
   (AIR COOLED CHILLED WATER SYSTEM)
4. ระบบชิลเลอร์ ระบายความร้อนด้วยน้ำ
   (AIR COOLED WATER CHILLED WATER SYSTEM)

ข้อดีและข้อเสียของแต่ละระบบ

1. แอร์หน้าต่าง

ราคาถูก ติดตั้งง่ายและสามารถโยกย้ายเปลี่ยนสถานที่ได้ง่ายดี แต่มีข้อเสียคือ ไม่สวยงาม มีเสียงดังรบกวนในอาคารใหญ่ๆ จำต้องมีวิศวกรควบคุม ดังนั้น การใช้แอร์แบบหน้าต่าง จึงเป็นการยุ่งยากมาก เพราะการซ่อมบำรุงรักษากระจายไม่สามารถได้ให้เป็นจุดเดียวได้

2. แอรสปลิท

ขนาดเครื่องตั้งแต่ 20000 บีทียู/ชม.ขึ้นไป ราคาพอๆกันกับแอร์หน้าต่าง แต่เงียบกว่า และการติดตั้งยุ่งยากมาก และโยกย้ายลำบากมากกว่าแอร์ระบบหน้าต่าง

3. ชิลเลอร์ชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ

เหมาะสำหรับบ้านที่มีสถานที่ สำหรับติดตั้งเครื่องระบายความร้อนที่อยู่ห่างจากตัวบ้านมากๆ และอาจจะเหมาะกับบ้านเศรษฐีขนาดใหญ่ การติดตั้งและการดูแลรักษายากกว่าแอร์หน้าต่าง และแอร์สปลิทมาก

การเปรียบเทียบระบบแอร์สปลิทกับระบบชิลเลอร์

สำหรับสำนักงานขนาดเล็กมักนิยมใช้แอร์สปลิทมากกว่า เพราะติดตั้งง่ายและราคาถูกกว่าแต่แอร์สปลิท มีข้อจำกัดที่ความยาวของท่อน้ำยา ซึ่งจะยาวมากนักไม่ได้ (ดีที่สุดประมาณ 6 เมตร) เนื่องจากปัญหาเรื่องกำลังคอมเพรสเซอร์ และมีปัญหาที่เกิดจากการที่น้ำมันหล่อลื่นที่ปนไปกับน้ำยา ซึ่งวิ่งไปแล้วไม่กลับมาและตกค้างอยู่ เพราะท่อน้ำยายาวมาก และอาจทำให้คอมเพรสเซอร์ไหม้ได้ นอกจากนี้เครื่องระบายความร้อนเครื่องหนึ่งๆไม่ควรจะโยงกันกับเครื่องส่งความเย็นนี้หลายๆตัว เพราะจะมีปัญหาเกี่ยวกับการกระจายน้ำยาไปยังเครื่องส่งลมเย็นนี้ แต่ละตัวเครื่องส่งลมเย็นทุกตัวที่ต่อโยงกันนี้จะต้องใช้พร้อมและการควบคุมคุณภาพอุณหภูมิเพียงห้องเดียว การที่ท่อน้ำยายาว ทำให้ต้องใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคนิคการเดินท่อที่ถูกต้อง (ช่างที่ไม่มีความรู้เดินไม่ได้) ราคาท่อ และราคาน้ำยาแพง และโอกาสน้ำยาจะรั่วก็มีมากขึ้นอีกด้วย

ในการหลีกเลี่ยงการใช้ท่อน้ำยายาวๆนี้ อาจทำได้โดยติดตั้งเครื่องส่งลมเย็นไว้ไม่ห่างจากเครื่องระบายอากาศ เพื่อระบายความร้อนก็เป็นอันว่าพ้นอันตรายแล้ว จึงต่อท่อลมจากตัวเครื่องส่งลมเย็นนี้ไปยังบริเวณที่ต้องการปรับอากาศ ท่อลมที่มีความยาวตั้งแต่ 10 เมตร จนถึง 40 เมตร หรืออาจจะมากกว่านั้นแล้วแต่กำลังอัดของเครื่องท่อส่งลมยิ่งยาวก็ยิ่งจะต้องใช้มอเตอร์ที่มีแรงม้ามากขึ้น ปัญหาในการเดินท่อลมนี้ก็คือ การที่ท่อลมมีขนาดใหญ่ทำให้การเดินท่อลมยาวๆลำบาก เพราะต้องผจญกับสิ่งกีดขวางนานับประการ (ในการเดินท่อลมส่งยุ่งยากพอสมควร) แต่การเดินลมกลับซึ่งมีขนาดใหญ่เช่นกันก็มีความยุ่งยากมากกว่า และในการติดตั้งเครื่องส่งลมเย็นห่างจากบริเวณปรับอากาศ หากจะให้ลมกลับไปยังเครื่องส่งลมเย็นโดยไม่ให้ผ่านบริเวณอื่นๆ ที่ไม่มีจุดประสงค์ที่จะปรับอากาศตั้งแต่แรกก็จะอาศัยท่อลมกลับ)

สำหรับชิลเลอร์ซึ่งเป็นระบบที่ทำน้ำเย็นแล้ว จึงส่งน้ำเย็นไปยังเครื่องที่ส่งลมเย็นต่างๆระยะห่างระหว่างเครื่องส่งลมเย็นกับเครื่องชิลเลอร์จะเป็นเท่าใดก็ได้ ถ้าไกลมากเพียงแต่ใช้ปั๊มที่มีแรงดันสูงขึ้นและเพิ่มขนาดของท่อน้ำท่านั้นเอง ถึงราคาจะแพงขึ้น แต่ก็ไม่เป็นผลจะทำให้เครื่องเสียได้ เครื่องชิลเลอร์เครื่องหนึ่งๆสามารถจ่ายน้ำเย็นไปยังเครื่องส่งลมเย็นได้หลายๆตัว ระบบชิลเลอร์นี้เป็นระบบที่เหมาะสมกับโรงแรม โรงพยาบาลและอาคารขนาดใหญ่อื่นๆ

องค์ประกอบที่สำคัญของระบบปรับอากาศชนิดนี้ คือ

1. COMPRESSOR
2. CONDENSER TURE
3. FAN
4. FILTER DRIER
5. EXPANSION VALVE
6. COOLER TUBE
7. LOW TEMPERATURE CUT-OFF
8. WATER TUBE TEMPERATURE 45°F
9. VALVE
10. FAN COIL
11. PUMP

หลักการของเครื่องปรับอากาศในระบบ (WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM)

ก็คือ การส่งความเย็นไปยังท่อส่งโดยใช้น้ำยาเป็นตัวกลางนำ กล่าวคือ เครื่องทำความเย็นจะทำให้เย็นแล้วปั๊มส่งไปตามท่อ ซึ่งห่อหุ้มด้วยฉนวนไปยังส่วนต่างๆในอาคารที่ต้องการปรับอากาศ โดยจะมีอุปกรณ์ที่เรียกว่า UNIT AIR HANDLING UNIT เปลี่ยนสภาพจากน้ำเย็นเป็นลมโดยผ่านน้ำเย็นไปยังคอยล์เล็กๆภายใน FAN COIL นั้น และเป่าลมผ่านคอยล์เป็นลมเย็นออกมา น้ำเย็นจะหมุนเวียนกลับไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยังเครื่องทำความเย็นเพื่อให้เย็นยิ่งขึ้นอีก ระบบนี้ให้การประหยัดในการปฏิบัติงาน อีกทั้ง FAN COIL นั้นสามารถให้ความเย็นได้อย่างรวดเร็ว และให้ความสะดวกในการเปิดปิดเฉพาะส่วนได้โดยแยก FAN COIL หลายๆตัว ตามจุดต่างๆควบคุมอุณหภูมิด้วย THERMOSTAT ที่จะติดไว้สำหรับตั้งอุณหภูมิของอากาศภายในห้อง โดยมักจะต่อเชื่อมกับสวิตช์ของพัดลมใน FAN COIL นั้นๆ พัดลมที่ใช้โดยทั่วไป จะมีความเร็ว 3 จังหวะ ส่วนอาคารที่มีขนาดใหญ่ๆ เช่น โถงแสดงงาน โถงประชุม ห้องอาหาร ตลอดจนห้อง LOBBY หรือ LOUNCGE ซึ่งมีพื้นที่ใหญ่มาก และเป็นไม่ได้ทั่วถึง ในกรณีเช่นนี้ระบบที่ใช้ยังเป็นของ FAN COIL อยู่เช่นกัน หากอแต่จะเป่าลมเย็นจาก FAN COIL ไปในท่ออากาศ (AIR DUCT) ซึ่งจะเดินเชื่อมโยงกันเป็น NET WORK และมีช่องปล่อยลมเย็น (DIFFUSER) อยู่กระจายไปที่จะทำหน้าที่กระจายลมเย็นไปยังห้องนั้นๆ การควบคุมอุณหภูมิก็ทำโดย THERMOSTAT และความเร็วของพัดลมในส่วน FAN COIL นั้นๆนั่นเอง

การกระจายอากาศในส่วนที่ได้รับการปรับอากาศนั้น ทำได้โดยการหมุนเวียนอากาศผ่าน ส่วน FAN COIL UNIT โดยที่ส่วน FAN COIL UNIT นั้น จะมีการทิ้งอากาศที่ใช้ในห้องออกแบบส่วนสู่อากาศภายนอก และจะดูดเข้าอีกจากอากาศบริสุทธิ์บริเวณภายนอก เป็นการหมุนเวียนอากาศภายในห้อง การ RETURN AIR ภายในห้องกับส่วน FAN COIL นั้นอาจทำได้โดยใช้ RETURN AIR DUCT เดินบนส่วนในเพดานไปยังส่วน FAN COIL อยู่ติดกับห้องนั้นๆ แต่ GRILL ที่ห้อง FAN COIL เลยก็ได้ ถ้าผนังห้อง FAN COIL อยู่ติดกับห้องนั้นๆ แต่ทั้งนี้ก็ต้องแล้วแต่ความพอดีพอเหมาะในประการต่างๆเช่นกัน ระยะทางในการ RETURN AIR หรือประโยชน์ใช้สอยพื้นที่นั้นๆ เช่น ห้องอาหาร การทำ RETURN AIR จะต้องคิดถึงกลิ่นที่มาจากเคาน์เตอร์ หรือครัวที่อยู่ติดกันไม่ให้มีทิศทางไปสู่บริเวณที่ผู้คนนั่งรับประทานอาหาร เป็นต้น การทำ RETURN AIR ในกรณีนี้จึงอาจใช้ส่วน RETURN AIR ไปอยู่ทางส่วนใกล้ครัว เป็นต้น การดูดเอาอากาศจากภายนอกเข้ามานั้น ไม่ควรที่จะให้ส่วน AIR INTAKE อยู่ใกล้กับส่วน EXHAUST เพราะจะดูดเอากลิ่นที่ระบายออกจากครัวเข้าไปอีก

หลักในการพิจารณาใช้ท่อ – ลมในอาคารลักษณะต่างๆ

1. ใช้การปรับอากาศพร้อมกันหมด

การปรับอากาศที่ใช้ท่อลม เป็นการปรับอากาศสำหรับห้องขนาดกลางจนถึงห้องขนาดใหญ่ บางทีก็แบ่งย่อยออกเป็นห้องย่อยๆ ในกรณีเช่นนี้ห้องย่อยๆเหล่านี้ควรมีความต้องการใช้การปรับอากาศพร้อมกัน เพราะถึงแม้บางขณะในบางห้องอาจมีความต้องการใช้ แต่ท่อลมยังทำหน้าที่ส่งลมในห้องนั้นอยู่นั่นเอง และเครื่องปรับอากาศชุดใดชุดหนึ่งยังคงจ่ายไปตามบริเวณที่คิดว่าจะใช้การปรับอากาศในเวลาเดียวกัน

2. ต้องการให้มีความประหยัดและสวยงาม

การปรับอากาศสำหรับบางแห่ง ถ้าไม่ใช้ท่อลมก็ต้องใช้เครื่องปรับอากาศส่งลมเย็น ส่งลมเย็นไปได้ทั่วห้อง ถ้าเป็นเครื่องปรับอากาศระบบแยกส่วน SPLT SYSTEM ซึ่งมีเครื่องระบายความร้อนและเครื่องส่งลมเย็นหลายๆตัว หมายความว่า จะต้องเดินท่อลมระหว่างเครื่องทั้งสอง และต้องเดินท่อน้ำยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และท่อน้ำยาทั้งหลายๆชุด โดยเฉพาะสำหรับอาคารบางแห่ง อาจจะมีทั้งเครื่องระบายความร้อนและเครื่องส่งความเย็นเพียงไม่มากเครื่องนัก แต่ก็ต้องเปลืองน้ำยามากยิ่งขึ้นด้วยเช่นกัน

สำหรับเครื่องใช้ประกอบกับท่อลม การติดตั้งอาจจะทำเพียงชุดเดียว ค่าของกับค่าแรงจึงมักถูกกว่าการที่เอาเครื่องส่งลมเย็นไปตั้งไว้ที่มุมใดมุมหนึ่ง โดยการกั้นห้องปิดเสียก่อนและจึงต่อท่อลมไปยังสถานที่ต่างๆ โดยการซ่อนท่อไว้ด้านในหรือเดินท่อลมไว้แล้วตีกล่องไม้อัดปิด แต่จะต้องเสียค่าเดินลมหรือค่าตีกล่อง แต่เมื่อเทียบราคาแล้วอาจจะถูกกว่า นอกจากนี้ยังดูเรียบร้อยและสวยงามกว่าอีกด้วย

3. ต้องการกระจายลมให้ทั่ว

ท่อลมเป็นตัวช่วยพาลมไปยังที่ต่างๆได้ทั่วถึง หัวจ่ายแต่ละหัวสามารถเป่าลมไปตามแนวราบได้ไม่ต่ำกว่า 2-3 เมตร

4. ต้องการควบคุมสภาพอากาศ

ห้องประเภทที่ใช้ห้องคอมพิวเตอร์หรือโรงงานบางแห่ง เช่น โรงงานทอผ้า ที่จำเป็นต้องใช้ท่อลมควบคุมอุณหภูมิและความชื้นคงที่ จึงต้องใช้ท่อลมสำหรับควบคุมอุณหภูมิให้อากาศสม่ำเสมอกันทั่วบริเวณ อุปกรณ์ที่ช่วยในการควบคุม เช่น อุปกรณ์ให้ความร้อน (HEATER) อุปกรณ์เพิ่มหรือลดความร้อน (HUMIDIFIER OR DEHUMIDIFIER) รวมทั้งอุปกรณ์กำจัดฝุ่น ยังสามารถติดตั้งในระบบท่อลมนอกจากนี้การปรับปริมาณอากาศบริสุทธิ์จะทำง่ายกว่าอีกด้วย

สิ่งที่ควรสำรวจก่อนการออกแบบท่อลม

1. การตีฝ้า จะมีการตีฝ้าหรือไม่ ถ้ามีระยะห่างของช่องฝ้าเป็นเท่าใด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ระยะห่างตรงที่แคบที่สุด คือ ตรงที่มีความจำเป็นที่ต้องมีท่อลม ซึ่งอาจจะเดินอยู่ในหรือนอกฝ้าเพดานก็ได้ ส่วนมากจะตีกล่องปิดเพื่อป้องกันท่อเสียหาย และเพื่อความสวยงามอีกด้วย

2. โครงสร้างหลังคา ใช้ประกอบการพิจารณาว่าจะแขวนท่อลมอย่างไร

3. ตำแหน่งต่างๆ เช่น ตำแหน่งของคานอาจจะกำหนดให้จากตำแหน่งของเสา เพราะเสาจะทำหน้าที่รับคาน ตำแหน่งหลอดไฟ แผ่นฝ้าและบริเวณที่ต้องการปรับอากาศ เช่น ตำแหน่งคนนั่งเพื่อจะได้เลือกช่องลงของท่อลมเย็นได้อย่างเหมาะสมอีกด้วย

4. ประเภทของห้อง ถ้าเป็นห้องทำงานก็สามารถกำหนดขนาดท่อลม และหัวจ่ายให้เล็กเพื่อความประหยัดได้ แต่ถ้าเป็นห้องเก็บเสียง นอกจากจะต้องให้ท่อลมและหัวจ่ายใหญ่แล้วยังจะต้องเพิ่มกล่องลดเสียง (SOUND ATTENUATION) อีกด้วย

5. สภาพของห้องจะทราบว่า ควรจะให้ลมเป่าไปไกลถึงแค่ไหน การกระจายลมจึงจะทั่วถึงในบริเวณที่ร้อนมาก เช่น คนมากหรือโดนแดดก็สมควรจะปล่อยลมเย็นตรงนั้นให้มากๆ รายละเอียดอื่นๆ นอกจากนี้ความต้องการศึกษาประกอบบ้างจะเป็นการดีอย่างยิ่ง

ประการสำคัญคือ จะต้องทราบว่าเครื่องส่งลมเย็นจะตั้งอยู่ส่วนใดของอาคาร ที่สำหรับตั้งเครื่องควรอยู่ใกล้เครื่องระบายความร้อน ถ้าเป็นเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน เพื่อลมที่ปล่อยออกมาจะได้กลับเข้าไปในเครื่องได้โดยสะดวกเพื่อทำให้เย็นใหม่ และจะต้องเป็นการสะดวกในการบำรุงรักษาด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการออกแบบช่องท่อลมกลับ

สำหรับบริเวณที่เปิดโล่ง หรือบริเวณกั้นห้องไม่ถึงฝ้าเพดาน จะมีช่องเปิดติดต่อไปจนถึงตัวเครื่องส่งลมเย็นได้ก็ไม่มีปัญหา แต่สำหรับห้องต่างๆที่แยกกันเป็นอิสระ ต้องจัดทางลมให้มีทางลมกลับ ซึ่งมีอยู่ 3 วิธีคือ

1. เจาะช่องแล้วใส่หัวลมกลับเป็นบานประตู หรือผนังลมที่เป่าออกจากหัวจ่ายจะกลับไปเข้าเครื่องโดยผ่านช่องนี้

2. เจาะตรงช่องใส่หัวลมกลับบนฝ้า โดยมีหัวลมกลับอีกอันหนึ่งอยู่ในห้อง ลมจะเข้าเครื่องไปโดยผ่านเข้าไปทางน้ำ ทางหัวลมกลับอีกอันที่อยู่ในห้อง แล้วไปทะลุออกที่หัวลมกลับอันที่อยู่นอกห้อง ถ้าจะให้ดีควรจะทำท่อลมกลับทั้งสองอันนี้ด้วย เพื่อป้องกันไม่ให้ลมได้รับความร้อนจากอากาศที่อยู่ภายในฝ้า วิธีนี้ดีกว่าวิธีแรกตรงที่สามารถป้องกันไม่ให้เสียงภายในห้องลอดออกมาได้เหมือนวิธีที่หนึ่ง แต่ค่าใช้จ่ายสูงกว่าด้วย

3. เดินท่อลมกลับจากห้องต่างๆกลับไปยังเครื่องส่งลมเย็น

การถ่ายเทอากาศโดยใช้ท่อ

ตามธรรมชาติของอากาศแล้วอากาศเย็นจะลงสู่ที่ต่ำ และอากาศร้อนจะลอยตัวอยู่ที่สูง ดังนั้น การหมุนเวียนของอากาศภายในจะได้ผลหรือไม่ย่อมขึ้นอยู่กับตำแหน่งของหัวจ่ายแอร์และท่อลมดูดอากาศกลับ ซึ่งจะมีผลทำให้อากาศภายในห้องเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา

การเคลื่อนไหวของอากาศภายในห้องขึ้นอยู่กับ

1. แรงที่เกิดจากใบพัด
2. คุณลักษระตามธรรมชาติของอุณหภูมิซึ่งส่วนใหญ่เครื่องปรับอากาศจะอยู่บนหลังคาตึก

อากาศเย็นจะลดต่ำลงมาและอากาศร้อนจะลอยตัวสูงขึ้นกลับคืนไปยังเครื่องปรับอากาศ ส่วนความเร็วของอากาศภายในท่อที่จะไม่ทำให้เกิดเสียงรบกวนและได้ผลดีควรอยู่ในเกณฑ์ 6000

อากาศที่ส่งผ่านท่อ ควรมีอุณหภูมิต่ำกว่าอากาศภายในห้อง 20-30°Fเพื่อชดเชยกับความร้อนภายนอกที่แทรกซึมเข้ามาหรือเข้าในขณะเปิดประตูหัวจ่ายลม (AIR SUPPLY)

หน้ากากลมโดยทั่วไปจะเรียกรวมๆกันว่า		AIR GRILLE
หน้ากากจ่ายลม	เรียกว่า	SUPPLY AIR GRILLE
หน้ากากลมกลับ	เรียกว่า	RETURN AIR GRILLE
หน้ากากติดเพดาน	เรียกว่า	AIR DIFFUSER
หน้ากากติดข้างฝา	เรียกว่า	AIR REGISTER

ชนิดของหัวจ่ายที่มีใช้ในปัจจุบัน แยกออกเป็น 2 ชนิดใหญ่ๆ คือ

1. ชนิดติดเพดาน AIR DIFFUSER

เท่าที่มีอยู่ในขณะนี้คือ มีแบบเหลี่ยมซึ่งมีทั้งแบบสี่เหลี่ยมจตุรัส และแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า และในบางแห่งเจาะผ้าเป๊ะรูใช้แทนหัวจ่ายซึ่งมองดูเผินๆจะไม่เห็น

2. ชนิดติดข้างฝา AIR REGISTER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดนี้มักจะทำให้ใบปรับลมทำมุมได้เอียง 0 องศา หรือ 45 องศา และมีใบปรับทั้งแนวนอนและแนวตั้ง เพื่อให้หันได้ทิศทางลม และปรับให้ลมพุ่งไปถึงตำแหน่งที่ต้องการได้ หัวจ่ายแบบนี้จะใช้กันน้อยที่ไม่สามารถเดินท่อลมในฝ้าได้ เช่นในกรณีที่ต้องการเดินท่อลมในฝ้าได้ เช่น ในกรณีที่ต้องการเดินท่อลอยแล้วตีกล่องไม้ทับ หัวจ่ายจะต้องติดอยู่ที่ข้างกล่อง หรือเดินท่อแบบฝาผนังแล้วเจาะช่องใส่หัวจ่ายเป่าลมเข้ามาในห้องลักษณะการเป่าในแนวราบ กล่าวกันว่า ความเร็วลมที่มาปะทะตัวคนไม่ควรเกิน 5 ฟุต/นาที สำหรับที่ที่คนเพียงแต่เดินผ่านไปมาไม่ควรเกิน 120ฟุต/นาที และมักจะเลือกให้มีระดับความสูงจากพื้น 6 ฟุต ความกว้างของห้องคือ ระยะเป่าของ REGISTER ไม่ควรเกิน 10 เมตร

ลมกลับ (RETURN AIR SYSTEM

ลมที่เป่าออกมาแล้วจะต้องถูกดูดกลับเครื่องเพื่อทำให้เย็นแล้วจึงถูกส่งไปเป่า เนื่องจากลมภายนอกห้องร้อนกว่าลมเก่า ตัวเราใช้ลมจากภายนอกทั้งหมด ส่วนเครื่องจะต้องมีขนาดใหญ่มากจึงจะได้อากาศที่มีอุณหภูมิต่ำตามความต้องการ ส่วนเรื่องอากาศบริสุทธิ์ ก็ติดพัดลมดูดอากาศเก่าออกไป อากาศใหม่ก็จะแทรกตัวเข้ามา ดังนั้นจึงต้องการใช้ที่เป่าลมออกไปสามารถเดินทางกลับเข้าเครื่องได้อีก

การเลือกขนาดของหัวจ่าย (REGISTER) ให้เหมาะสมกับห้องต่างๆ

ประเภทใช้งาน	ความเร็วที่เป่าไม่ควรเกิน
ห้องสมุด ห้องบันทึกเสียง ห้องผ่าตัด ห้องออกอากาศ	500 ฟุต/นาที
โบสถ์ ที่อยู่อาศัย ห้องนอนโรงแรม ห้องพักฟื้น ที่ทำงานส่วนตัว	750 ฟุต/นาที
ธนาคาร โรงภาพยนตร์ ห้องเรียน ภัตตาคาร	1,000 ฟุต/นาที

2.4.2 ระบบไฟฟ้าและการให้แสงสว่าง

ระบบไฟฟ้า

การออกแบบระบบไฟฟ้าในอาคาร ควรคำนึงถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ความปลอดภัยพอสมควร
2. มีความเหมาะสมที่สุด
3. ประหยัด

แผง Switch Board ควรติดตั้งทุก ๆ ชั้นและตรงกลางอาคารเพื่อให้เดินสายเท่า ๆ กันประหยัด ปกติช่วง 40-50 เมตร จึงจะประหยัดสายไฟ และ Drop ที่ปลายทางลงไม่มากนัก

ระบบไฟฟ้า ในอาคารต้องคำนึงถึงจำนวนไฟฟ้าที่ต้องการใช้ในอาคาร โดยปริมาณได้จากอุปกรณ์ไฟฟ้ามาใช้กับปริมาณวัตต์/พื้นที่

1. หลักตามที่มองเห็นประกอบด้วยองค์ประกอบ
   - ขนาดของวัตถุ
   - Brightness ขึ้นอยู่กับแสงสว่างและขนาดต้นแสง
   - Contrast ของวัตถุกับสิ่งแวดล้อมถ้ามากก็มองเห็นชัด แต่มากเกินไปก็เป็นอันตรายแก่สายตา
   - การใช้เวลาในการเพ่งมอง ยิ่งเพ่งยิ่งเห็นได้ชัด ตาคนสามารถมองตามแนวราบได้ในช่วง 180 และแนวตั้งได้ 60 และ 70 บนและล่างจากระดับสายตา
2. ต้นกำเนิดแสง

แสงธรรมชาติ (จากดวงอาทิตย์โดยตรงและจากการสะท้อน)
   - แสงสะท้อน แสงสว่างจากด้านข้าง
   - การให้แสงสว่างเข้ามาทางหลังจาก

วิธีควบคุมแสงสว่างตามธรรมชาติ
   - ทำกำกับแสงแดด
   - ตัดแสงด้วยกระจกฝ้า กระจกตัดแสง
   - ทาสีภายในอาคารให้สะท้อนน้อยตามต้องการ

แสงประดิษฐ์

- จากหลอด Incandescent ที่มีมล้ให้แสงสว่าง 10% ความร้อน 90% ให้แสงสว่าง 14-18 ลูเมน/วัตต์ เนื่องจากความร้อนเกิดขึ้นมากจึงทำให้เปลือง Air conditioning
- หลอด Discharge ได้แก่ หลอด Fluorescent ให้แสงสว่าง 25% ความร้อน 75% ในจำนวนที่วัตต์ที่เท่ากันกับ Incandescent จะให้แสงสว่างมากกว่า คือให้ถึง 50-80 ลูเมน/วัตต์

3. จำนวนความเข้มของแสง การเลือกใช้แสงสว่างขึ้นกับความเข้มของแสงที่ต้องการบน Working plane

Recommended Min (Values of illumination)

Location Lus (Lumen/M)	Mater-Candle
Museum General	200

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Art Gallary General	200
Office General-Executive-Drawing Office	400
Entrance,Reception Hall	200
Stairs	100
Hall Auditorium	100
Machine Shop (Rough-Med-fine Work)	200,400,900
Lobby Reception, Waiting Room Stairs & corridor	200

ระบบแสงสว่าง นอกจากต้องมีปริมาณแสงเพียงพอแล้วยังต้องมีคุณภาพอีกด้วย คือ

- ไม่มี Glare
- Brightness Ratio (ระหว่างวัตถุต้นแสงกับสิ่งแวดล้อม) ต้องอยู่ในที่เหมาะด้วย
- มีการกระจายแสงดี สม่ำเสมอ

การเกิด Glare อาจเกิดจากสาเหตุต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ ซึ่งควรคำนึงถึงเพื่อห้องกัน

- ขนาดของต้นแสง ยิ่งใหญ่ยิ่งทำให้เกิด Glare
- ระยะ ถ้าไกลจากต้นแสงมากโอกาสเกิด Glare จะน้อยลง
- Contrast ถ้าต้นแสง Contrast กับบริเวณใกล้ ๆ มากจะเกิด Glare ได้ง่าย

วิธีแก้ Direct and Reflect Glare

- ใช้ Shield บังดวงโคม
- ใช้วัสดุที่มี Trandmittance น้อย เช่น วัสดุกันแสง
- เลือกเฟอร์นิเจอร์ในห้องที่ไม่สะท้อนแสงมากการทาสีผนังควรไม่ให้สะท้อนมาก เช่นกัน

จัดเฟอร์นิเจอร์ควรระวังไม่ให้เกิดมุมกระทบแสงเกิด Relect Glare

4. ชนิดของระบบแสงสว่างแบ่งคุณสมบัติของดวงโคมตามการกระจายของแสงตามแนวตั้ง เป็น 5 กลุ่มด้วยกันดังนี้

- Direct Lighting ให้ความเข้มดีที่สุด เหมาะกับห้อง เพดานสูง ถ้าเพดานสูงมาก ดวงโคมสว่างจะเกิด Contrast มาก
- Indirect Lighting ให้คุณภาพดีที่สุดเพราะไม่ทำให้เกิดแสงบน Working Plane เป็นแสงสะท้อนทั้งสิ้น ดังนั้น ฝ้าเพดานต้องสะอาดและสะท้อนแสงได้ ดี ระบบนี้แพงที่สุด และถ้าเพดานสว่างดวงโคมมืดจะเกิด Contrast สูง
- Direct-Direct Light เป็น General Diffuse ให้แสงสว่างสม่ำเสมอที่สุด
- Semi-Indirect Light บริเวณใกล้กับดวงโคมจะมืดลง แต่ให้แสงสว่างน้อยกว่าแบบ Direct Light
- Semi-Direct Light ให้แสงสว่างมากกว่า Indirect และไม่ทำให้เกิด Contrast ระหว่างดวงโคมกับเพดาน ต้นทุนก็ถูกกว่าแบบ Indirect Light

5. การออกแบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ต้องให้ได้แสงสว่างสม่ำเสมอในอาคาร Values เป็นอย่างน้อยแสงจาก Indirect Light ถือว่าให้แสงสม่ำเสมอเพราะถือว่าเพดานเป็นตัวกำเนิดแสง
- การให้แสงเฉพาะแห่งเป็นจุดที่ทำเพื่อเน้นสิ่งของหรือวัตถุแสดง

6. จุดมุ่งหมายในการออกแบบระบบไฟฟ้า
   - เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในที่นั้น ๆ
   - เพื่อเพิ่มความสนใจในการใช้สถานที่ดึงดูดความสนใจตามธรรมชาติ
   - เพื่อเพิ่มความปลอดภัยกับผู้ใช้สถานที่จากพื้นที่สว่างจ้าไปสู่พื้นดินที่มืดและจากมืดไปสว่าง

7.การให้แสงเพื่อการประดับ แบ่งเป็น 5 ชนิด

- Cover Light ให้แสงกับฝ้าเพดานแล้วให้แสงสะท้อนลงมาต้องออกแบบให้ Cove บังต้นแสงไม่ให้คนในห้องมองเห็นแสงได้
- Valance การให้แสงสว่างภายในโดยให้แสงสว่างแก่ผนัง ให้ผนังสว่างแล้วสะท้อนออกมา
- Comice ให้แสงแก่ผนังมี Shield กันไม่ให้เห็นดวงโคม
- Luminous Panel ทำหน้าที่เป็นต้นแสง โดยซ่อนดวงโคมเข้าไว้
- Coffer ประสิทธิภาพน้อยกว่า Cove light แต่ถ้าแผ่นใหญ่มากจะให้ผลเหมือนแบบ Cove Light

แสงสว่างภายนอกอาคารจัดเป็นแสงสถาปัตย์ เพราะมีเพื่อการประดับโชว์อาคาร โชว์ปฏิมากรรม ทำให้เกิดความงามกว่าปกติ

การเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่าง ๆ เพื่อการประกอบการใช้สีภายในอาคาร

สี	อัตราการสะท้อนแสง%
ขาว	80-70
เหลือง ครีม	65-75
เหลืองออกน้ำตาล	55-65
ชมพู	40-75
เทา ฟ้า	35-50
เขียวอ่อน	25-50
เขียวแก่	25-50
น้ำเงินแก่	10-20
น้ำตาล	8-12
แดง	15-25
แดงเข้ม	7
ดำ	2-5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปอร์เซ็นต์ในหารสะท้อนแสงสว่างของส่วนต่าง ๆ ของห้อง

ภายในห้องปริมาณของแสงขึ้นกับคุณภาพในการสะท้อนแสงของสีจากพื้นเพดานผนังการออกแบบให้มีแสงสว่างที่เหมาะสมในกระจายแสง ไม่เคืองตา ควรมีเปอร์เซ็นต์ของการสะท้อนดังนี้

ส่วนต่างของห้อง	เปอร์เซ็นต์การสะท้อน
เพดาน	80
ผนังตอนบนติดเพดาน	70-80
ตอนใต้ขอบหน้าต่างลงมา	50-60
โต๊ะอุปกรณ์	25-40
กระดานเขียนชอล์ค	20
พื้น	20-30

ข้อสังเกต

เพดาน	ต้องใช้สีอ่อนที่สุด
พื้น	ใช้สีแก่
ผนัง	ใช้สีปานกลาง
ความกว้าง	ห้องยิ่งกว้างแสงสว่างยิ่งลดลง
ความสูง	ห้องยิ่งสูงแสงสว่างยิ่งมากขึ้น

ระบบแสงภายในสำนักงาน

1. แสงธรรมชาติ ให้เกิดบรรยากาศตามธรรมชาติและมีชีวิตชีวา บังคับไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปตามวัน เวลา ฤดูกาล เปลี่ยนทิศทางและตามอากาศ บางวันแดดจัด บางวันมืดครึ้ม แสงทุกทิศต่าง ๆ ก็ไม่เหมือนกัน

2. แสงสว่างประดิษฐ์ แบ่งออกเป็น 2 ชนิด

1.1 แสงไฟฟ้าธรรมชาติ มีความร้อนและมีกำลังส่องสว่างของสีแดงยิ่งกว่าแสงจากดวงอาทิตย์ แสงจากดดวงอาทิตย์ที่มีสีน้ำเงินมากกว่า เพื่อแก้ไขข้อแตกต่างนี้ จึงใช้ลวดสีขาวปนกับหลอดสีน้ำเงิน แต่ปรากฏว่าเวลาคลื่นแสงตัดกันแล้วไม่เท่ากัน เมื่อปรากฏให้เห็นบนเพดานความเท่ากันของแสงเสียไป

1.2 แสงไฟ Fluorescent เดิมใช้เฉพาะร้านค้าและห้องถนนไม่เหมาะกับงานปฏิมากรรม เพราะเป็นแสงสว่างไม่มีเงา สีของไฟทั่วไปคล้ายแสงธรรมชาติมากและอาจดัดแปลง ให้เหมาะกับวัตถุได้ นับเป็นแสงประดิษฐ์ที่เหมาะสมที่สุด การใช้แสงประดิษฐ์ทางตรงแสงที่ำส่องออกมาไม่เท่ากันทำให้เกิดแสงสะท้อนและตาพร่า โดยทั่วไปใช้กับแสงทางอ้อม เพื่อแก้ข้อเสียซึ่งกันและกัน

แสงไฟฟ้าธรรมดา ที่มีโป๊ะกันมีข้อเสียมาก ทำให้ตาพร่า แสงกระจายไม่เท่ากัน แต่บางครั้งก็อาจให้หลอดไฟฟ้าที่ทำให้แสงกระจายออกได้เท่ากัน โดยการใช้การสะท้อนจากฉากอีกทีหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงไฟฟ้าที่ส่งออกมาโดยเฉพาะ โดยมากนิยมใช้วัตถุอยู่ในความมืดแล้วใช้แสงพวกนี้ไว้โดยรอบ มีวัตถุบังหน้าไฟจะเห็นวัตถุที่แสงได้อย่างดี แต่ต้องระวังอย่าให้วัตถุบังเคลื่อนได้

การปรับปรุงในทางไฟฟ้าในศตวรรษที่ 20 ได้ใช้แสงจากกธรรมชาติทางด้านข้างและปรับปรุงให้แสงทาง SKY LIGHT แสงธรรมชาติจากแสงกลางวันได้ทดลองมาใช้ได้ผลมากขึ้น การใช้แสงวิทยาศาสตร์ก็นำมาใช้ โดยการปรับปรุงเพื่อการแก้ข้อบกพร่องจากธรรมชาติ

FLUORESCENT มีการกระจายแสงออกทางกว้างและให้ประกายต่ำ แต่มีสีออกมาด้วยซึ่งไม่ถูกต้อง จึงแก้ไขดยการรวมหลอดสีต่าง ๆ เพื่อลดข้อเสียให้น้อยลง

INCANDESCENT ให้ TONE ออกมานุ่มนวลและชัดกว่า FLUORESCENT จึงเหมาะอย่างยิ่งในหารใช้แสงเน้นจุดที่สำคัญ โดยการกำหนดความเข้มของแสงสว่างให้มากกว่าที่อื่น

การใช้แสงวิทยาศาสตร์ในห้องแสดงนิทรรศการต่าง ๆ ควรจะต้องระวังไม่ให้เกิดความเบื่อหน่ายในนิทรรศการ ควรมีการพักสายตาสิ่งแสดงโดยมาผ่านไปได้ยังภายนอก ซึ่งอาจจะออกแบบให้มีมุมมองออกไปรับแสงธรรมชาติหรือความสวยงามของธรรมชาติ

หลอดไฟและโคมไฟ

หลอดไฟฟ้าชนิดต่าง ๆ จำแนกตามวิธีการเกิดแสงออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 3 ประเภท คือ

1. หลอดธรรมดา (INCANDESCENT LAMP) เป็นลักษณะหลอดที่มีไส้ทำด้วยโลหะทังสเตนออสเมียน ในกระเปาะแก้วใน ซึ่งมีอายุการใช้การใช้งานนานขึ้น 750-1,000 ชม.

2. หลอดไฟชนิดใช้แก๊สเป็นตัวเปล่งแสง (GASEOUS DISCHARGE LAMP) ได้แก่พวกฟลูออเรสเซนต์ที่เรียกว่า หลอดเรืองแสง หลอดนีออน

2.1 แสงไฟฟ้าธรรมชาติ มีความร้อนและกำลังส่องสว่างของสีแดงยิ่งกว่าแสงจากดวงอาทิตย์ แสงจากดวงอาทิตย์ที่มีสีน้ำเงินมากกว่า เพื่อแก้ไขข้อแตกต่างนี้ จึงใช้ลวดสีขาวปนกับหลอดสีน้ำเงิน แต่ปรากฏว่าเวลาคลื่นแสงตัดกันแล้วไม่เท่ากัน เมื่อปรากฏให้เห็นบนเพดานความเท่ากันของแสงเสียไป

2.2 แสงไฟ Fluorescent เดิมใช้เฉพาะร้านค้าและห้องถนนไม่เหมาะกับงานปฏิมากรรม เพราะเป็นแสงสว่างไม่มีเงา สีของไฟทั่วไปคล้ายแสงธรรมชาติมากและอาจดัดแปลงให้เหมาะกับวัตถุได้ นับเป็นแสงประดิษฐ์ที่เหมาะสมที่สุด การใช้แสงประดิษฐ์ทางตรงแสงที่ส่องออกมาไม่เท่ากัน ทำให้เกิดแสงสะท้อนและตาพร่า โดยทั่วไปใช้กับแสงทางอ้อม เพื่อแก้ข้อเสียซึ่งกันและกัน

แสงไฟฟ้าธรรมดา ที่มีโป๊ะกันมีข้อเสียมาก ทำให้ตาพร่า แสงกระจายไม่เท่ากัน แต่บางครั้งก็อาจให้หลอดไฟฟ้าที่ทำให้แสงกระจายออกได้เท่ากัน โดยการใช้การสะท้อนจากฉากอีกทีหนึ่ง

แสงไฟฟ้าที่ส่องออกมาโดยเฉพาะ โดยมากนิยมใช้วัตถุอยู่ในความมืดแล้วใช้แสงพวกนี้ไว้โดยรอบ มีวัตถุบังหน้าไฟจะเห็นวัตถุที่แสงได้อย่างดี แต่ต้องระวังอย่าให้วัตถุบังเคลื่อนที่ได้

การปรับปรุงในทางไฟฟ้าในศตวรรษที่ 20 ได้ใช้แสงจากธรรมชาติทางด้านข้างและปรับปรุงให้แสงทาง SKY LIGHT แสงธรรมชาติจากแสงกลางวันได้ทดลองมาใช้ได้ผลมากขึ้น การใช้แสงวิทยาศาสตร์ก็นำมาใช้ โดยการปรับปรุงเพื่อการแก้ข้อบกพร่องจากธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FLUORESCENT มีการกระจายแสงออกทางกว้างและให้ประกายต่ำ แต่มีสีออกมาด้วยซึ่งไม่ถูกต้อง จึงแก้ไขโดยการรวมหลอดสีต่างๆเพื่อลดข้อเสียให้น้อยลง

INCANDESCENT ให้ TONE ออกมานุ่มนวลและชัดกว่า FLUORESCENT จึงเหมาะอย่างยิ่งในการใช้แสงเน้นจุดที่สำคัญ โดยการกำหนดความเข้มของแสงสว่างให้มากกว่าที่อื่น

การใช้แสงวิทยาศาสตร์ในห้องแสดงนิทรรศการต่างๆ ควรจะต้องระวังไม่ให้เกิดความเบื่อหน่ายในนิทรรศการ ควรมีการพักสายตาสิ่งแสดงโดยผ่านไปได้ยังภายนอก ซึ่งอาจจะออกแบบให้มีมุมมองออกไปรับแสงธรรมชาติหรือความสวยงามของธรรมชาติ

หลอดไฟและโคมไฟ

หลอดไฟฟ้าชนิดต่างๆจำแนกตามวิธีการเกิดแสงออกเป็นประเภทใหญ่ๆได้ 3 ประเภท คือ

1. หลอดธรรมดา (INCANDESCENT LAMP) เป็นลักษณะหลอดที่มีไส้ทำด้วยโลหะทังสเตนออสเมียน ในกระเปาะแก้วใส ซึ่งมีอายุการใช้งานมากขึ้น 750-1000 ชม.

2. หลอดไฟชนิดใช้แก๊สเป็นตัวเปล่งแสง (GASEOUS DISCHARGE LAMP) ได้แก่พวกฟลูออเรสเซนต์หรือที่เรียกว่า หลอดเรืองแสง หลอดนีออน

ต่อไปนี้จะกล่าวเจาะจงลงไปถึงหลอดไฟบางชนิดที่ใช้ในงานนิทรรศการซึ่งก็คือ หลอดสะท้อนแสง (REFLECTOR LAMP) หรือหลอดฮาโลเจน (TUNGSTEN-HALOGEN LIGHTS) โดยมีหลักการให้แสงโดยอาศัยกระจกหรือเลนส์ภายใน ในการจัดทิศทางของแสงมักใช้เป็นไฟที่สำหรับส่องเฉพาะจุดแบบที่นิยมว่า ไฟสปอร์ตไลท์ (SPOTLIGHT)

คุณสมบัติและลักษณะของหลอดไฟที่มีคุณสมบัติสามารถใช้เป็นไปสปอร์ตไลท์

1. หลอดไฟฟ้าแบบธรรมดา เป็นหลอดไฟประเภทมีไส้ (INCANDESCENT LAMP) เป็นหลอดแก้วที่มีการเคลือบสารปรอทในด้านในกระเปาะแก้ว บริเวณพื้นผิวด้านข้างของกระเปาะ เพื่อช่วยในการสะท้อนแสง และบังคับทิศทางของแสงไม่ให้กระจายไปด้านข้างของหลอดไฟ จึงทำให้เกิดลำแสงเกิดทิศทางขึ้น

ได้มีการผลิตหลอดสปอร์ตไลท์แบบธรรมดาตามลักษณะรูปร่าง ดังนี้

- หลอดพาราโบล่า หรือ "PAR" (PARABOLIC ALUMINIZED REFLECTOR) ซึ่งก็คือหลอดไฟสะท้อนแสงกระเปาะแก้ว ซึ่งรูปร่างของหลอดไฟเป็นลักษณะรูปพาราโบล่า จึงทำให้เกิดการสะท้อนและเกิดลำแสงโดยรวม หลอดไฟฟ้าประเภทนี้นิยมใช้กันเป็นอย่างมาก

- หลอดรูปทรงวี หรือ "FP" ซึ่งลักษณะรูปร่างของหลอดจะทำให้เกิดการสะท้อนแสง จะทำให้เกิดจุดรวมแสง (FOCAL POINT) บริเวณหน้าหลอดไฟ

- หลอดสะท้อนแสงแก้วหนา (PAR) มีทั้งส่งเฉพาะจุด (POINT) และแบบกระจาย (FLOOD) หลอดสะท้อนแสงแก้วหนาเหมาะสำหรับการส่องสว่างเฉพาะจุดที่ต้องการแสงสว่างมาก แบบส่องกระจาย เหมาะสำหรับส่องอาณาบริเวณกว้างส่วนแบบส่องเฉพาะจุด มีการออกแบบกระจกด้านหน้าให้มีคุณสมบัติที่ทำให้ลำแสงแคบและไกลกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หลอดสะท้อนแสงแก้วหนา (ชนิดลำแสงเย็น) เป็นหลอด PAR ซึ่งปกติหลอดไฟฟ้ามีไส้จะให้ความร้อนในขณะที่ให้แสงด้วย แต่หลอดชนิดนี้มีการออกแบบให้มีลำแสงเย็น โดยการให้ความร้อนไหลวนผ่านกลับไปด้านหลังประมาณ 75%

2. หลอดไฟฮาโลเจน (TUNGSTEN-HOALOGEN LIGHTS) กระเปาะมักทำจากควอตซ์ เพราะต้องบรรจุแก๊สฮาโลเจน ความดันสูงอาจมีขนาดเล็กกว่าแท่งปากกาแต่มีวัตต์สูงมาก มักมีสวิตช์ควบคุมปริมาณแสง อายุการใช้งานค่อนข้างยาวนาน (บางทีสูงถึง 4000 ชม.) ขณะใช้งานจะมีอุณหภูมิที่ผิวหลอดสูงมาก ทำให้เปราะบาง โดยกระทบเบาๆอาจแตกได้

สำหรับหลอดฮาโลเจนที่สามารถใช้งานเป็นสปอร์ตไลท์ ก็คือหลอดสะท้อนแสงฮาโลเจน ซึ่งมีส่วนสะท้อนแสงรูปด้วย ซึ่งเป็นลักษณะเลนซ์ครอบหลอดฮาโลเจน ช่วยในการกำหนดลำแสงซึ่งเกิดจากการสะท้อนของถ้วยเลนส์

โคมไฟ

ปัจจุบันได้มีการออกแบบโคมไฟให้มีความสวยงามหลายแบบ เพื่อให้เหมาะสมกับการเลือกใช้ในขณะเดียวกันก็ได้ออกแบบโคมไฟให้มีคุณสมบัติพิเศษด้วย

จุดมุ่งหมายในการออกแบบระบบไฟฟ้า และการให้แสงสว่างภายในสำนักงานโดยทั่วไปก็เพื่อให้มีส่วนเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน มีความปลอดภัยเหมาะสมกับการใช้สอย ในบางโอกาสก็อาจต้องมีความสวยงามด้วย

แหล่งกำเนิดแสงติดตั้งกับเพดานโดยตรง

วิธีนี้ใช้หลอดฝังหรือติดตั้งกับเพดานโดยตรง และมีฝาครอบหลอด เป็นฝาครอบโปร่งแสงช่วยกรองแสงและลดแสงจ้า อาจเป็นตะแกรงโลหะครอบหลอดไฟไว้ในเพดาน โดยใช้แผ่นฝ้าเพดานเป็นตัวกระจายแสง ซึ่งฝ้าเพดานดังกล่าวจะมีลักษณะโปร่งแสง

ให้แสงส่องขึ้นเพดานโดยใช้เพดานช่วยกระจายแสงและเพิ่มไปเฉพาะจุด

จุดจัดได้ว่าเป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุดของระบบการให้แสงภายในสำนักงาน โดยติดตั้งแหล่งกำเนิดแสงให้อยู่ต่ำกว่าระดับเพดาน แล้วส่องขึ้นเพื่อให้แสงสะท้อนลงจากเพดาน (เพดานจะเรียบตลอด) และอาจเพิ่มไปเฉพาะจุด เช่น โคมไฟบริเวณโต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสารแล้วแต่ต้องการ

รวมระบบแสงเข้ากับเฟอร์นิเจอร์

เป็นระบบที่ใช้กับสำนักงานสมัยใหม่ ที่มีการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ลักษณะพิเศษ โดยติดตั้งแหล่งกำเนิดแสงรวมเข้ากับตัวเฟอร์นิเจอร์ ปกติจะติดตั้งตรงส่วนบนเพื่อให้แสงส่องขึ้นด้านบนเพื่อให้แสงส่องขึ้นด้านบน แล้วสะท้อนไปที่เพดานและแสงบางส่วนก็จะส่องลงมาด้านล่างสู่พื้นที่ทำงานที่ต้องการ

2.4.3 ระบบเสียงและการควบคุมเสียงรบกวน

เสียงที่เกิดขึ้นภายในอาคารสำนักงานนั้น ส่วนบริการเป็นแหล่งกำเนิดเสียงมากที่สุดจึงต้องมีการควบคุมเสียงเพื่อมิให้รบกวนส่วนอื่นๆของอาคาร หรือภายในส่วนบริหารเอง เช่น เสียงเพื่อการทำงาน เสียงพิมพ์ดีด การสนทนาในการติดต่องาน เป็นต้น

ผลที่ได้รับจากการเกิดเสียงรบกวนในอาคารสำนักงาน คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทำให้เกิดความไม่สบายก่อความรำคาญ
- ทำให้ขาดสมาธิในการทำงาน
- ทำให้การสื่อสารด้วยเสียงพูดไม่ได้ผลเท่าที่ควร
- ประสิทธิภาพของการทำงานลดลง

เพราะฉะนั้น เสียงรบกวนจึงเป็นปัญหาหนึ่งที่จำเป็นจะต้องคำนึงถึงการเกิดปัญหาในเรื่องเสียงนี้ เกิดขึ้นได้หลายกรณีด้วยกัน แต่เราก็มีวิธีในการควบคุมซึ่งแยกออกเป็นหัวข้อใหญ่ๆด้วยกันคือ

ก. การควบคุมเสียงภายใน คือ การควบคุมการใช้สียงภายในส่วนของการทำงานที่ต้องการมีการใช้เสียงต่างๆให้อยู่ในระดับดังที่พอเหมาะ และต้องป้องกันปัญหาในเรื่องการสะท้อนของเสียงจากพื้นเพดาน ผนัง โดยการเลือกวัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงได้ในบริเวณดังกล่าว จะทำให้เสียงที่เราใช้นี้อยู่ในระดับที่สบายในการพูดหรือรับฟัง

ข. การป้องกันเสียงจากภายนอก คือ การป้องกันเสียงจากภายนอกหรือการหยุดเสียงจากภายนอก การกำจัดเสียงที่ต้นกำเนิดเสียงนั้น อาจเป็นการใช้สิ่งประกอบอื่นๆเข้าช่วย

การใช้วิธีการดูดซับเสียง

ควรใช้สิ่งดูดซับเสียงอยู่ใกล้ต้นกำเนิดเสียงมากที่สุดหลักการของวิธีการนี้คือ เสียงที่เกิดขึ้นสามารถจะเก็บไว้ได้อย่างดี ถ้าเสียงนั้นเดินทางไปกระทบถูกวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง

การดูดซับเสียง จะมีวิธีการอยู่ 3 วิธี คือ

1. การดูดซับเสียงโดยตรง
2. การดูดซับเสียงโดยการสะท้อน
3. การดูดซับเสียงโดยการกระจายเสียงออก

1. การดูดซับเสียงโดยตรง

ควรจัดวางฉากดูดซับเสียงให้อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดเสียงมากที่สุด และอยู่โดยรอบด้วยเพื่อจะดูดซับเสียงได้มากที่สุดก่อนที่จะกระจายออกไป

2. การดูดซับเสียงโดยการสะท้อน

เป็นการพัฒนามาจากแบบแรกแต่เป็นไปในลักษณะ 2 ขั้นตอน คือ การสะท้อนเสียงที่เกิดขึ้นสู่ฉากดูดซับเสียง เช่น การใช้ฉากดูดซับเสียงที่เพดานได้ดี

3. การดูดซับเสียงโดยการกระจายเสียงออก

ใช้หลักการเดียวกับการสะท้อนโดยการกระจายเสียงสะท้อนออกไปโดยรอบๆโดยใช้ม่าน พรม เฟอร์นิเจอร์ สามารถดูดซับเสียงได้ด้วย

การควบคุมเสียงตามส่วนต่างๆภายในสำนักงาน

(OFFICE ACOUSTIC ENVIRONMENT)

1. การป้องกันเสียงสะท้อนจากเพดาน (ACOUSTIC CEILING)

เพดานโดยทั่วไปมีลักษณะของระนาบที่กว้างใหญ่ และไม่มีสิ่งใดปิดกั้นภายในระนาบที่กว้างใหญ่นั้น ฉะนั้นจึงเป็นส่วนสำคัญที่สุดในการพิจารณาระดับป้องกันเสียงสะท้อน หรือเสียงรบกวนที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพดานที่เป็นวัสดุซับเสียง ก็มีหลักการคล้ายกับฉากกั้นและพรม คือเมื่อเสียงกระทบเพดาน เสียงบางส่วนจะผ่านเข้าไปในเพดาน และบางส่วนจะถูกดูดซึมไว้ เสียงที่ผ่านเข้าไปก็จะสะท้อนจากเพดานที่เป็นพื้นของชั้นต่อไปกลับมายังเพดานอีกครั้ง อย่างไรก็ตามเพดานทั้งหมดจะทำหน้าที่ดูดเสียงไม่ได้ เพราะว่าจะต้องมีส่วนประกอบอื่นๆรวมอยู่ด้วย เช่น ดวงไฟ หัวจ่ายแอร์

การออกแบบเพดานแบบ COFFER AND VERTICAL BAFFLE จะช่วยลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นได้มาก นอกจากนั้นยังสามารถดูดซึมเสียงมาประกอบกับระบบดังกล่าวด้วย แม้ว่าอาจเป็นไปได้ที่การติดตั้งเพดานเรียบธรรมดาจะเพียงพอกับการป้องกันเสียงแล้วก็ตาม แต่การเพิ่มส่วนที่ไม่พอในกรณีใช้แผ่นวัสดุดูดซึมเสียงธรรมดา

2. การป้องกันเสียงสะท้อนที่พื้น (ACOUSTIC FLOOR)

พื้นเป็นส่วนประกอบหนึ่งที่มีขอบเขตระนาบที่กว้างใหญ่เท่ากับเพดาน ฉะนั้นจึงนับว่าเป็นส่วนสำคัญที่จะต้องพิจารณาถึงระบบป้องกันเสียงที่จะเกิดขึ้น

การใช้พรม เป็นวัสดุพื้นเพื่อช่วยในการป้องกันเสียงสะท้อนภายในสำนักงานทั่วไป ปัจจุบันได้รับการยอมรับกันอย่างกว้างขวาง จึงนับว่าพรมเป็นวัสดุที่ดีที่สุดที่ใช้ในการดูดซับเสียงสำหรับพื้นเพราะดูดซึมเสียงได้มากกว่าวัสดุปูพื้นชนิดอื่น

การปูพรมให้ประโยชน์ 3 กรณีคือ

- ลดการกระแทก (IMPACT NOISES)
- ลดเสียงพบผิวพื้น (SURFACE NOISES)
- มีประสิทธิภาพในการดูดซึมเสียง (SOUND ABSORPTION)

ตัวอย่างสัมประสิทธิ์การดูดซึมเสียงของวัสดุพื้นบางชนิด

- การปูกระเบื้องปูพื้น หรือพรมน้ำมัน (TILES OR LINOLEUM) บนพื้น ค.ศ.ล. ประมาณ 0.05
- พรมหนา 1/8 นิ้วที่ติดลงบนพื้นคอนกรีตโดยตรง ประมาณ 1.15
- พรมหนา 1/6 นิ้ว บนพื้น ค.ศ.ล. โดยตรงประมาณ 0.04

พรมปลายตัด (CUT PILE) จะมีสัมประสิทธิ์ของการดูดซึมเสียงสูงกว่าชนิด LOOPED PILE เล็กน้อย (ในกรณีที่ปูพื้นเดียวกัน) ความแตกต่างของวัสดุที่ใช้ทำพรมจะไม่มีผลต่อการดูดซับเสียงเลย แต่การเดินยางรองพรมสามารถเพิ่มสัมประสิทธิ์การดูดซึมเสียงได้ถึง 0.07 ถ้าวัสดุที่ใช้รองยอมให้เสียงผ่านได้เพียงพอ

การปูพรมสำหรับพื้นจึงจัดว่าเป็นการควบคุมเสียง (SOUN ENVIRONMENT) ทั่วไปภายในสำนักงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำนักงานแบบเปิดโล่งซึ่งในลักษณะเดียวกันก็มีพื้นที่เท่ากับการใช้ระบบป้องกันเสียงสะท้อนกับเพดาน (THE ACOUSTIC CEILING SYSTEM) ซึ่งนับว่าผลรองจากเพดาน

3. การป้องกันเสียงสะท้อน ณ พื้นผิวที่ตั้งตรง (ACOUSTICAL FOR VERTICAL SURFACES)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นผิวที่ตั้งตรง ได้แก่ ผนัง หน้าต่าง ม่าน (DRAPES) ฉากกั้น ซึ่งสามารถเคลื่อนย้ายได้ สมบัติทั่วไปในการสะท้อนเสียง การใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดซึมเสียงก็เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้ สัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียงของวัสดุที่ใช้ควรมีประมาณ 0.75 หรือมากกว่า

ชนิดของวัสดุดูดเสียง

1. PREFABRICATED ACOUSTIC UNITS

เป็นวัสดุดูดเสียงที่สำเร็จรูปรวมทั้ง ACOUSTIC TIEM มักจะทำเป็นแผ่นๆและเจาะรูพรุน

2. ACOUSTIC PLASTER AND SPRAYED ON MATERIAL

เป็นวัสดุที่ประกอบด้วยรูพรุน (POROUS) และพวกพลาสติกหรือวัสดุที่มีใยผสมกัน (BINDER AGENT) ใส่พื้นด้วยกระบอกฉีดหรือฉาบ

3. ACOUSTIC BLANDETS

เป็นวัสดุ BLANDETS ส่วนใหญ่ทำด้วยนุ่น MINERAL, WOOL, GLASS, FIBER, Wood

PREFARICATED ACOUSTIC UNITS

แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

ประเภทที่ 1 เป็นแผ่นสำเร็จรูป รูพรุน หรือผิวขรุขระ แบ่งเป็น

- ALL AMTERIAL UNIT เป็นเม็ดเล็กๆและใช้ยิปซั่ม หรือ LIMES เป็นตัวยึด
- ALL AMTERIAL UNIT เป็นเม็ดเล็กๆ และใช้ PORTLAND CEMENT เป็นตัวยึด
- MINERAL หรือใส้ไม้ออนๆผสมกับ MINERAL BUNDER ซึ่งไม่ติดไฟ เช่น แผ่น SOFTIONS

ประเภทที่ 2 เป็นแผ่นสำเร็จรูปที่เจาะรูพรุนด้วยเครื่องจักร และมีรูเป็น PATTERN มีระเบียบ แบ่งเป็น

- เป็นแผ่นที่มีผิวหนาแข็งและแกร่ง เจาะรูพรุนใช้สำหรับเป็นแผ่นปิดหน้า หรือเป็นยึดให้กับวัสดุดูดซับเสียงที่อ่อนนุ่ม เช่น พวก BLANKET เป็นต้น แบบนี้ ใช้สีที่ไม่อุดพรุนทาบนผิวหน้าก็ได้
- เป็นแผ่นวัสดุที่มีผิวหน้าอ่อนนุ่มกว่าแบบแรกและเจาะรูพรุนสามารถที่จะทาสีได้โดยไม่ทำให้คุณสมบัติดูดเสียงลดลง
- เป็นวัสดุแบบเดียวกันแต่จะเจาะให้ทะลุเป็นทางขวางหรือทำเป็นร่องซึ่งสามารถดูดเสียงได้ดี

ประเภทที่ 3 เป็นแผ่นที่มีผิวหน้าหยาบ (FISSURED SURFACD) อาจทำได้จากวัสดุหลายชนิด เช่น พวก (MINERAL UNIT) ที่เป็นเม็ดหรือพวก COCK มีคุณสมบัติดูดเสียงได้ดีเหมือนประเภทที่ 2 วัสดุนี้มีผิวหน้าหยาบและเป็นหลุมเป็นบ่อมาก ทาสีได้

ประเภทที่ 4 เป็นแผ่นผิวหน้า เป็นใย POLTED FIBER SURFACE แบ่งเป็น

- เป็นแผ่นทำด้วยใยไม้บางๆเช่น ขี้กบผสมกับ MINERAL BINER เรียบ ปานกลาง และเรียบ
- ทำด้วยใส้ไม้ชนิดอ่อน เช่น ใส้ไม้สน หญ้าปล้อง วัสดุประเภทนี้ติดง่ายแต่ราคาถูก ดูดเสียงได้ดี มักทำเป็นแผ่นสำเร็จรูป ขนาดกว้าง 4 ฟุต ยาว 4 ฟุต 10-12 ฟุต ทาสีไม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

. ทำด้วยพวก MINERAL FIBERS นำมาตัดชิ่งทำเช่นเดียวกับจำพวก ACOUSTIC PLASTER AND SPRAYED ON MATERAIL คุณสมบัติขึ้นอยู่กับวัตถุที่ใช้โดยเฉพาะดูดเสียงที่มีความถี่ต่ำๆมีความหนาพอเหมาะและประหยัดควรหนา ½ นิ้ว

คุณสมบัติของ ACOUSTIC PLASTER จะดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับความแห้งหรือ SET ตัวของวัสดุที่ใช้ปูนฉาบ จะต้องมีคุณสมบัติในการดูดชึมไม่มากนัก และต้องมีความชื้นพอดีไม่เปียกมากหรือแห้งมาก เพราะถ้าเปียกมากการเกาะกันระหว่างผิวหน้าของผนังกับปูนหรือวัตถุที่ฉาบจะไม่เกาะกันดี แต่ถ้าแห้งเกินไปมักจะดูดเอาความชื้นจากปูนทำให้เสื่อมคุณสมบัติ

การทาสีบนแผ่นวัสดุดูดเสียง

การพิจารณาอย่างรอบคอบ ก่อนทาสีแผ่นวัสดุดูดเสียงเป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะวัสดุบางส่วนเมื่อถูกทาสีจะเปลี่ยนคุณสมบัติไป

1. วัตถุที่เป็นแผ่นบางๆดูดเสียงด้วยการสั่นไหว และวัตถุที่มีรูพรุนผิวหนังเป็นขรุขระ ถ้าการทาสีไม่ได้อุดรูบนผิวอาจใช้สีทุกชนิดทาได้

2. วัสดุพวก ACOUSTIC PLASTER OR FIBER BOARD เมื่อทาสีจะไปเคลือบผิวได้คุณสมบัติดูดเสียงและจะลดลงมาก และลดลงมาก และลดลงมากที่สุดเมื่อใช้ดูดเสียง ความถี่ประมาณ 500 ครั้งต่อนาที จึงควรใช้สีพวก AMILINE DYES อย่างอื่นๆ GASOUSE OR VEROSENE ควรพ่นแลคเกอร์ในที่ที่ ควรเว้นสีประเภทสีน้ำมัน สีน้ำ วานิช ทำให้เสียคุรสมบัติไป

วัสดุเหล่านี้จะมีประสิทธิภาพดีอย่างไร ก็ขึ้นอยู่กับสัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียงซึ่งมีค่าแตกต่างกันไปแล้วแต่วัสดุ ตัวอย่างของสัมประสิทธิ์ของวัสดุที่ควรทำการศึกษาไว้มีดังนี้

ชนิดของวัสดุ	สัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียง
พรม	1.200
ผ้าม่านหนา	0.40-0.60
พลาสติก	0.025
คน	0.45
กระจกแก้ว	0.025
เซ็ลไลเท็ก	0.360
แฮร์เฟลท์	0.78
ไม้ทาวานิช	0.050
เก้าอี้ที่บุ	0.300

การดูดเสียงโดยวิธีอื่น

ABSORBTION BY DATCHER OF MATERIALS

เป็นวิธีการดูดเสียงด้วยเสียงช่วยลดความดังของเสียงลง โดยการติดตั้งวัตถุภายในห้องที่ต้องการโดยการติดกระจายทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อให้คุณสมบัติในการดูดเสียงดีที่สุด ควรใช้วัตถุเป็นแผ่นเล็กๆตัดกระจายทั่วไปจะดีกว่าการใช้วัสดุใหญ่แผ่นเดียวมีพื้นที่เท่ากันติดตั้ง เช่น วัตถุดูดเสียงหนา 1 นิ้ว เนื้อที่ 48 ตารางฟุต จะมีความสามารถในการดูดซับเสียงน้อยกว่านำมาตัดเป็นชิ้นเล็กๆแล้วนำมาจัดใหม่

การลดเสียงที่มีความถี่ต่ำๆ ควรใช้วัตถุที่เป็นแผ่นไม้อัด กระดาษอัด ไม้อัด หรือพลาสติกเป็นฝาเพดาน หรือไม้บุผนังตามปกติวัตถุนี้มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงได้ดี ถ้าทำให้แข็งแรง เช่น ติดแนบกับโครงสร้างอย่างมั่นคง หรือปะติดผนังคอนกรีต

หลักเกณฑ์ในการใช้วัสดุซึมเสียง

1. ไม่วางแผ่นดูดซับเสียงไว้ด้านหน้าของวัสดุหรือสิ่งสะท้อนเสียง
2. วางแผ่นดูดซับเสียงไว้ที่จุดรวมของการสะท้อนเสียงหรือเสียงที่มีทางตรง
3. การใช้วัสดุดูดซับเสียงที่เพดาน เป็นการดูดซับเสียงในจุดสุดท้ายที่สามารถจะลดเสียงรบกวนได้นอกเหนือจากที่พื้น ผนัง และวัสดุอื่นๆภายในห้อง
4. ในห้องที่ยาว สูงและแคบเราจะใช้วัสดุดูดเสียงอยู่ที่ผนัง ส่วนห้องที่ใหญ่มากๆจะใช้วิธีลดเพดาน และใช้วัสดุซับเสียงที่เพดานมากกว่าการใช้ที่ผนัง

การใช้หลักเกณฑ์เหล่านี้ต้องทำการศึกษาถึงสิ่งที่จะมีผลกระทบอีกคือ

- เสียงสามารถที่จะเดินข้ามฝ่ากั้นห้อง โดยผ่านทางฝ้าเพดาน จากห้องที่หนึ่งไปยังห้องข้างเคียงได้
- เสียงจะเดินผ่านที่เปิดโล่งทุกแห่งได้ ถึงแม้จะเป็นช่องเล็กๆ จึงควรทำการอุดรอยต่อหรือรอยรั่ว รอยแยกของโครงสร้างของผนัง เพดาน
- เสียงสามารถเดินทางโดยใช้พื้นและผนังเป็นสื่อได้ เช่นเดียวกันกับการเป็นฉนวน

2.4.4 การใช้สีภายในอาคาร

การใช้สีในการตกแต่งภายใน เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยในการสนองความต้องการของสำนักงานนั้นๆทั้งด้านความรู้สึก และความสบาย นอกจากนั้นยังมีความสัมพันธ์ต่อระบบปรับอากาศ การให้แสงสว่างและมีผลต่อจิตใจผู้ใช้อาคารและผู้มาติดต่อด้วย ดังนั้นจึงเป็นการจำเป็นที่จะต้องศึกษาเสียก่อนว่า สภาพของสีต่างๆ มีลักษณะดีหรือเสียอย่างไรบ้าง ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้สามารถใช้สีได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

สีโดยทั่วไปมีคุณสมบัติต่างๆที่สำคัญดังนี้

1.สีมีคุณสมบัติที่สำคัญ 3 ประการ คือ

-HUE คือ ชื่อสีที่มีตำแหน่งในสเปคตรัม เช่น สีน้ำเงิน สีแดง สีเหลือง ฯลฯ

-VALUE คือ ความอ่อนแก่ของสี

-CHROMA คือสีที่แตกต่างกันด้วยความเข้มของสี เช่น สีแดงกับสีชมพู เป็นสีเดียวกัน แต่สีแดงมีความเข้มของสีมากกว่า

2. สีจะช่วยให้ทัศนวิสัยที่แจ่มใสที่สุดเมื่อนำมาใช้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-สีอ่อนตัดกับสีแก่(ค่าแปรเปลี่ยนของสี

-สีสดใสที่ตัดกับสีสดใส

-สีอ่อน ตัดกับสีสดใสสีอุ่นตัดกับสีเย็น

3. สีตัดกันเองอยู่แล้วตามปกติ

-สีดำบนพื้นเหลือง

-สีเหลืองบนพื้นดำ

-สีแดงบนพื้นขาว

-สีเหลืองบนพื้นน้ำเงิน

-สีส้มบนพื้นน้ำตาล

-สีชมพูบนพื้นดำ

4. สีสามารถทำให้เห็นเป็นว่า เข้ามาใกล้หรือห่างออกไปได้ ตามปกติ สีอุ่น ซึ่งได้แก่ สีแดงส้ม และสีเหลือง ดูคล้ายกับว่าเข้ามาอยู่ใกล้ และเมื่อสีเย็น คือสีน้ำเงิน น้ำเงินเขียว และม่วง จะดูห่างออกไปจากผู้ดู

5. สีที่เมื่อเราใช้เนื้อที่มากๆ แล้วไม่น่าดูนั้น ถ้าใช้แต่เพียงเล็กน้อย อาจทำให้น่าสนใจขึ้น และอาจเสริมความน่าดูให้แก่สีอื่นๆได้

6. เมื่อใช้สีเข้มจัดคู่กับสีอ่อนจัด จะทำให้แลเห็นเด่นชัด มีชีวิตชีวากว่าใช้สีที่มีค่าของความเข้มหรือจางใกล้เคียงกันมาก

7. สีที่มีความสดใสพอๆกัน เมื่อใช้ด้วยกัน จะช่วยดึงดูดความสนใจได้เร็ว มักใช้ในการออกแบบป้ายโฆษณา หรืองานโฆษณาอื่นๆ

7. หลักในเรื่องความเด่นของสีมีอยู่ว่า ควรจะต้องมีสีชนิดใดชนิดหนึ่งก็คือ แต่ละสีใช้ปริมาณเท่ากันหมด ถ้าให้ปริมาณหรือเนื้อที่ของสีเปลี่ยนไป สีที่กินมากย่อมเด่นกว่า นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับค่าแปรเปลี่ยนความสดใสของสีอีกด้วย

8. สีแต่ละสีจะให้ความรู้สึกที่แตกต่างกันออกไป เช่น

สีแดง แสดงความก้าวร้าว ร้อนแรง ตื่นเต้น และความกล้าหาญ สามารถดึงดูด สายตามากที่สุด

สีเหลือง แสดงความสดชื่น มีชีวิตชีวา ความศักดิ์สิทธิ์ มีความสว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีน้ำเงิน แสดงความเยือกเย็น สง่าผ่าเผย วังเวง สงบเงียบ ลึกซึ้ง

สีม่วง แสดงความเยือกเย็น สงบเงียบ บางครั้งทำให้ไม่เชื่อสายตา

สีเขียว คล้ายสีน้ำเงิน ให้ความรู้สึกค่อนข้างเป็นกลาง แต่แนวโน้มความรู้สึกสงบ บางครั้งให้ความรู้สึกสดชื่น กระปรี่กระเปร่า แสดงความหวัง ความซื่อสัตย์

สีส้ม แสดงความเร้าใจ รู้สึกอึดอัด อบอุ่น ค่อนข้างร้อนแรง บาดตาบางครั้ง

สีชมพู แสดงความร่าเริง บริสุทธิ์ ไร้เดียงสา เป็นสีที่แสดงถึงเกียรติยศ อำนาจ ความเป็นผู้ดี

สีน้ำตาล แสดงความอบอุ่น แห้งแล้ง มั่นคง เศร้า

สีขาว แสดงความบริสุทธิ์ สุภาพ เกียรติยศ สันติภาพ

สีดำ แสดงความเงียบเหงา เศร้าใจ ต่ำช้า หลุมศพ ความกลัว ความตาย ความมืด ความทรุดโทรม เป็นต้น

10. สีแต่ละสีจะมีปริมาณการสะท้อนแสงต่างกัน ดังนี้

สี	อัตราการสะท้อน
ขาวใส	84%
เทาอ่อน	72%
เขียวอ่อน	70%
สีงาช้าง	65%
เหลืองน้ำตาล	56%
สี	อัตราการสะท้อน
เทาไข่มุก	53%
เทาปานกลาง	43%
เขียวเปลือกมะนาว	51%
เทาแก่	20%
กุหลาบ	21%
ครีม	65-75%
น้ำตาล	8-12%
อลูมินั่ม	41%
โศกแก่	10%
เขียวเข้ม	4%
ขาวธรรมดา	80%
สีงาช้างอ่อน	65%
ชมพูอ่อน	70%
เหลืองอ่อน	65%
น้ำเงินปนเขียวอ่อน	54%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขียวตองอ่อน	51%
แดงเข้ม	10%
ดำ	2%
น้ำเงินแก่	10-20%
ชมพูอมม่วง	60-65%

11. การใช้สีมากเกินไปจะทำให้เบื่อเร็ว

12. จูดฉาด จะทำให้รู้สึกตื่นตัวในการพบเห็น แต่ในช่วงระยะเวลาอันสั้นเท่านั้น

13. การใช้สีคล้อยตามไปกับหน้าที่และประโยชน์ใช้สอย ทำให้สีมีคุณค่า และบางครั้งสามารถแก้ไขความบกพร่องต่างๆได้ด้วย เช่นการทำให้ห้องที่ร้อนอบอ้าวรู้สึกเย็นลง โดยใช้สีวรรณะเย็นช่วยเป็นต้น

14. ในเนื้อที่กว้างไม่ควรทาด้วยสีสด นอกจากสีอ่อนและสีที่ลดค่าของสีแล้ว เช่น สีฟ้าหม่น สีน้ำตาลอ่อน สีไข่ไก่ เป็นต้น ส่วนในเนื้อที่เล็กๆเราอาจใช้สีสดเข้มจัดได้ โดยมีผลเสีย ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงเอกภาพของสี และควรใช้สีแต่น้อย โดยมี VANITATION ของ VALUE และ INTENSITY มาก

จากการศึกษาคุณลักษณะต่างๆและจิตวิทยาของสี สามารถสรุปการใช้สีในการตกแต่งภายในสำนักงานได้ดังนี้

1. ไม่ควรใช้สีที่มีเงาสะท้อน เช่น สีน้ำเงิน สีอะครายลิคส์ เป็นต้น เพราะสีเหล่านี้มีการสะท้อนแสงมากเกินไป ซึ่งจะก่อให้เกิดอาการเคืองตา และเป็นอันตรายต่อสายตาของผู้พบเห็นได้เมื่ออยู่ไปนานๆสีที่ควรใช้คือสีพลาสติค

2. การไล่วงจรสี ควรใช้น้ำหนักของสีที่อยู่ใกล้เคียงกัน ไม่ว่าจะเป็นโทนร้อนหรือโทนเย็น

ไม่ควรใช้สีที่จืดชืด หรือหม่นหมองเกินไป เช่นสีเทา สีม่วง เพราะได้วิเคราะห์แล้วทางจิตวิทยาของสีว่า ทำให้เกิดอารมณ์ซึม มึนและง่วงนอน

3. การใช้สีตกแต่งในสำนักงานนั้น ในบริเวณกว้างๆ เช่นพื้นผนัง เพดาน ควรใช้สีที่ให้ความรู้สึกสวยงาม ไม่จูดฉาดจนเกินไป เพียงแตเน้น หรือใช้สีสดใสที่เร่งเร้าความรู้สึกในบริเวณที่ไม่กว้างมากนัก เช่นที่ฉากกั้น หน้าโต๊ะทำงาน เก้าอี้ทำงาน เป็นต้น ซึ่งเมื่อดูรวมๆแล้ว ทำให้บรรยากาศภายในสดใสขึ้น

4. ภายในห้องปริมาณของแสงสว่างย่อมขึ้นอยู่กับคุณภาพ ในการสะท้อนแสงของสีจากพื้นผนังและเพดานด้วย ดังนั้นในการออกแบบสีของห้องต่างๆให้มีปริมาณแสงสว่างที่เหมาะสม ไม่เคืองตา ควรใช้สีที่มีอัตราสะท้อนแสงดังนี้

-เพดาน	ใช้สีที่มีอัตราการสะท้อนแสง	80%
-ผนังตอนบนถึงขอบล่างหน้าต่าง	"	70-80%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ผนังตอนใต้ขอบหน้าต่างลงมา	"	"	50-60%
-โต๊ะและอุปกรณ์	"	"	25-40%
-กระดานดำ กระดานเขียน	"	"	20%
-พื้น	"	"	20-30%

การก่อสร้างในปัจจุบันมักจะรวมถึงเครื่องทำความเย็น(AIR CONDITION) เข้าไปด้วย

ฉะนั้นสำนักงานในปัจจุบันจึงขาดเครื่องปรับอากาศไปเสียไม่ได้ ซึ่งมีผลดีมากต่อการออกแบบสี ในสมัยก่อนที่ยังไม่นิยมใช้เครื่องปรับอากาศทำให้ไม่กล้าออกแบบ สีที่ตัดกันมากนักเพราะบรรยากาศรอบข้างก็ร้อนอบอ้าวอยู่แล้ว จึงต้องใช้สีอยู่ในวรรณะเย็น(COOL ZONE) เสมอ

แต่ในปัจจุบันสามารถใช้สีอะไรก็ได้อยู่ในดุลพินิจของผู้ออกแบบ เพราะไม่ต้องกังวลว่าสีที่ใช้จะรบกวนบรรยากาศในสำนักงานหรือไม่

สำนักงานที่จัดเครื่องสีได้อย่างมีคุณค่า จะบังเกิดความตื่นตาตื่นใจของผู้มาติดต่อ ฉะนั้นในบางโอกาสจึงต้องแทรกความฉูดฉาดเอาไว้บ้าง เช่นพื้นจะปูพรมที่น้ำหนักของสีไม่อยู่เรียงลำดับในวงจรการใช้ม่านหน้าต่างหรือแม้กระทั่งเพดานก็อาจช่วยให้สำนักงานนี้มีคุณค่าขึ้นอีกได้มาก ทำให้ผู้มาติดต่อไม่เกิดความเบื่อหน่าย และพนักงานก็ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

การกำหนดสีในบริเวณสำนักงานจะต้องมีข้อคิดอีกอย่างหนึ่งคือ ต้องทราบว่าสำนักงานนั้นดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับอะไร เป็นสำนักงานที่บุคคลเข้ามาติดต่อหรือไม่หรือว่าเป็นลักษณะการทำงานของพนักงานและประชาสัมพันธ์แยกกัน แสดงว่าสำนักงานนั้นทำงานกันเป็นการภายในไม่มีบุคคลภายนอกเข้ามาติดต่อ เมื่อทราบจุดมุ่งหมายเหล่านี้แล้วจึงดำเนินการออกแบบสีได้

สีต่างๆที่ใช้ภายในสำนักงาน ถึงแม้จะมีสีสดหรือเข้มเพียงใดก็ตามย่อมจะต้องมีส่วนประกอบอื่นมาเสริมด้วยเสมอ ซึ่งจะทำให้ภายในสำนักงานนั้นมีบรรยากาศน่าทำงานมากยิ่งขึ้น เช่นการดึงเอาธรรมชาติเข้ามามีส่วนร่วมในการตกแต่งภายในเป็นต้นว่า การจัดสวนหย่อมเล็กๆ ตรงที่ว่างใต้บันไดที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์หรือจัดวางต้นไม้ตรงมุมพักผ่อนหรือโถงพักคอย ลักษณะธรรมชาติของต้นไม้หรือแม้กระทั่งสีของใบไม้ย่อมมีส่วนช่วยให้บริเวณนั้นสดชื่นยิ่งขึ้น

การเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่างๆเพื่อประกอบการใช้สีภายในอาคาร

สี	อัตราการสะท้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขาว	80-90%
เหลือง ครีม	65-75%
เหลืองออกน้ำตาล	55-65%
ชมพู	40-70%
เทา	35-50%
เขียวอ่อน	25-50%
เขียวแก่	15-25%
น้ำเงินแก่	10-20%
น้ำตาล	8-12%
แดง	15-25%
แดงเข้ม	7%
ดำ	2-5%

2.4.5 ระบบป้ายสัญลักษณ์และระบบรักษาความปลอดภัย

การแสดงป้ายบอกสัญลักษณ์ (เครื่องหมาย)

หลักเกณฑ์โดยทั่วไป

1. ระบบแสดงบอกป้ายสัญลักษณ์ที่ดี มีส่วนช่วยเป็นอันมากในการขนย้าย (เคลื่อนย้ายถ่ายเทหมุนเวียน) ผู้โดยสารและยานพาหนะต่างๆ ณ ท่าอากาศยานได้สะดวก รวดเร็วง่ายดาย และมีประสิทธิภาพ แต่ถ้าการประกอบงานไม่ถูกต้องเหมาะสมก็จะทำให้เกิดความยุ่งยากสับสน

2. โดยอุดมคติ (อย่างดีเลิศแล้วนั้น) อาคารสุดท้ายควรจะรวบรวมเส้นทางเคลื่อนย้ายผู้โดยสารที่ชัดแจ้ง แต่ละเส้นทางไว้เป็นเส้นทางเดียวโดยตลอดอาคาร แต่บริเวณที่จะให้มีการแสดงสัญลักษณ์ (เครื่องหมาย) จะต้องบอกทิศทางโดยต่อเนื่องกันไป

หลักการต่อไปนี้ควรใช้เป็นข้อสังเกตกับระบบการแสดงป้ายบอกสัญลักษณ์

สัญลักษณ์ที่ใช้ ณ อาคารท่าอากาศยานนานาชาติทั่วโลกควรเป็นแบบมาตรฐาน ตัวอย่างสัญลักษณ์ ซึ่งแนะนำให้ใช้ในการแสดงบอกป้ายเครื่องหมาย ได้จัดทำขึ้นโดยองค์การบินนานาชาติ เพื่อให้สัญลักษณ์เผยแพร่ไปทั่วโลก เพื่อได้มาซึ่งมาตรฐานในงานด้านนี้ ได้มีการพิจารณาแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำสัญลักษณ์แบบมาตรฐานขึ้นมา แม้ว่าประสบการณ์ได้รับในเวลาต่อมาอาจจะมีข้อยืนยันว่าต้องการการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ไม่แน่นอน แม้แต่สัญลักษณ์ตามท้องถนน ณ ท่าอากาศยานควรเป็นอย่างเดียวกันกับที่ใช้บนถนน ภายนอกในประเทศที่เกี่ยวข้องนั้นๆ

1. ความต่อเนื่อง เครื่องหมายบอกทิศทางควรมีไว้ทุกแห่งที่ต้องการการแนะนำ และควรให้ติดต่อกันไปตามลำดับที่สมควร

2. สัญลักษณ์แสดงตำแหน่งและบอกทิศทาง สัญลักษณ์ที่บอกให้ทราบแน่นอน เช่น "NO SMOKING" จะต้องมีไว้ในที่ซึ่งจะไม่ต้องมีสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งและบอกทิศทางเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การมองเห็นได้สัญลักษณ์ต่างๆ ควรมีคุณสมบัติที่สามารถมองเห็นได้ และอ่านได้อยู่ในจุดที่เหมาะสมที่จะอ่านได้ สัญลักษณ์ควรทำให้รู้แจ่มชัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรเป็นของบ้านเมืองนั้นๆ และควรตั้งอยู่ในที่ซึ่งหลีกเลี่ยงความสับสนใดๆที่จะเกิดได้กับการแสดงข้อความ และการทำให้เป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไป

การแสดงป้ายบอกสัญลักษณ์-ลักษณะของสัญลักษณ์และเครื่องหมาย

1. ลักษณะต่างๆต่อไปนี้ควรใช้เป็นข้อสังเกตในการทำสัญลักษณ์ ณ ท่าอากาศยานนานาชาติ

1.1 ภาษาและตัวเลข

ควรใช้ชนิดที่มองดูเรียบง่าย และควรเป็นมาตรฐานสำหรับสัญลักษณ์ที่ใช้ตลอดอาคารท่าอากาศยาน ภาษาที่แตกต่างกับบนป้ายอันหนึ่งควรแยกให้เห็นเด่นชัด โดยการเปลี่ยนชนิดหรือมิฉะนั้นก็แยกให้เห็นโดยใช้เครื่องหมายอันหนึ่ง

1.2 สี

สิ่งที่ใช้คงที่ในหลักการอันเดียวกัน อาจช่วยให้เราจำสัญลักษณ์ชนิดธรรมดาทั่วไปโดยตลอดอาคารท่าอากาศยานได้ อย่างไรก็ตามสีต่างๆต่อไปนี้ควรนำมาใช้ในการออกแบบสัญลักษณ์

- FIRST AID สัญลักษณ์ควรเป็นสีแดง
- NO ENTRY ควรเป็นวงกลมสีแดง
- NO SMOKING ควรเป็นวงกลมและขีดสีแดง

1.3 สัญลักษณ์

การใช้เครื่องหมายซึ่งมีคำชี้แจงบนแผ่นป้าย มีผลทำให้เกิดความเข้าใจ ซึ่งทำให้ไม่มีการผิดพลาดเกิดขึ้น และควรจะเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป และโดยปกติควรจะใช้ร่วมกันกับหนังสือที่มีคำอธิบายด้วย

3.8 ระบบรักษาความปลอดภัย

เพื่อความมั่นคงปลอดภัยจากโจรผู้ร้าย และง่ายต่อการป้องกันอัคคีภัยขณะดำเนินการจัดแสดงต้องคำนึงถึงโจรผู้ร้าย ผู้ชมที่จะแตะต้องสิ่งของหรือกระทบกระเทือนสิ่งของให้ได้รับความเสียหาย การป้องกันวัตถุต่างๆต้องคำนึงถึง

1. การดูแลสภาพของวัตถุ โดยการจัดทำทะเบียนเป็นหลักฐาน
2. การดูแลสภาพของวัตถุให้ปลอดภัยจากภัยธรรมชาติและการรักษาซ่อมแซม
3. การป้องกันอันตรายจากผู้ชม
4. การป้องกันอันตรายจากโจรผู้ร้าย
5. การป้องกันภัยจากอัคคีภัย
6. การป้องกันภัยในยามสงคราม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ทันสมัยในการรักษาความปลอดภัย ในปัจจุบันใช้เทคนิคต่างๆ ดังนี้

1. เทคนิคทางกลศาสตร์
   1.1 สร้างรั้วล้อมที่มั่นคงแข็งแรง
   1.2 ใช้กุญแจใส่ประตูห้องและตู้โชว์
   1.3 พิจารณาวัตถุจัดแสดงแล้วเลือกกระจกว่าต้องการความมั่นคงแข็งแรงมากน้อยเพียงไร
   1.4 ใช้พลาสติกหนาหรือ FLEXIGLASS
   1.5 สร้างห้องนิรภัยหรือตู้นิรภัย
   1.6 ใช้ประตูเหล็กสำหรับห้องสำคัญ และทำประตูปิด-เปิดอัตโนมัติ ซึ่งควบคุมโดยระบบไฟฟ้า
2. เทคนิคทางไฟฟ้า ใช้เป็นระบบสัญญาณแจ้งเหตุ (ALARM SYSTEM) ซึ่งมีเทคนิคต่างกันดังนี้
   2.1เทคนิคทางไฟฟ้า และอิเลคตรอน
      ก. เครื่องจับสัญญาณเสียง ใช้ระบบอิเลตรอนจับเสียง ถ้ามีผู้ร้ายลักลอบเข้าไปในพิพิธภัณฑ์ และใช้เครื่องงัดแงะทำให้เกิดเสียงแล้ว เครื่องจับเสียงจะรายงานไปยังสัญญาณแจ้งเหตุทำให้กริ่งดังขึ้น
      ข. เครื่องเปลี่ยนแปลงความจุไฟฟ้า เนื่องจากคนเป็นตัวนำไฟฟ้า ถ้ามีคนเข้าไปในเขตนี้จะทำให้ไฟฟ้ามีการเปลี่ยนแปลง เครื่องจับสัญญาณจะส่งเสียงทำให้กริ่งดังขึ้น
      ค. รั้วไฟฟ้า เดินสายไฟหรือลวดต่อเนื่องกันไประหว่างตู้ต่างๆ ถ้าวงจรไฟฟ้าขาดจะทำให้กริ่งดัง
      ง. เครื่องดักด้วยเสียงแรงสูง โดย ULTRASONIC WAVE เมื่อมีการเคลื่อนไหวผ่านคลื่นเสียง จะทำให้คลื่นเสียงถูกตัดขาด เมื่อสัญญาณก็จะดังขึ้น รวมถึงสามารถบอกสัญญาณไฟฟ้าไหม้ได้ด้วย
   2.2 เทคนิคทางกลศาสตร์ และอิเลตรอน
      ก. เครื่องดักการกระทบกระเทือน ใช้ป้องกันวัตถุ ตู้จัดแสดง หากกระเทือนแล้วจะเกิดสัญญาณดังขึ้น
      ข. เครื่องดักด้วยลวด ใช้ลวดติดกับวัตถุหรือสิ่งที่ต้องการคุ้มกัน แล้วต่อไปยังสัญญาณเสียง เมื่อลวดวัตถุถูกดึงหรือขาดก็จะเกิดเสียงขึ้น วิธีนี้ใช้ภายนอกอาคาร รั้ว เป็นต้น
      ค. พรมลวดไฟฟ้า ใช้ลวดซ่อนอยู่ใต้พรมและเดินไฟฟ้า ถ้ามีคนมาเหยียบบนพรมวงจรไฟฟ้าแรงกด ทำให้เกิดสัญญาณเสียง
      ง. วงจรสัมผัส ใช้โลหะเป็นแผ่นหรือปุ่มสัมผัสกันอยู่แล้วเดินกระแสไฟฟ้า ถ้ากดปุ่มหรือแผ่นโลหะจะแยกออกจากกัน ทำให้วงจรไฟฟ้าขาด ทำให้เกิดเสียงหรืออาจทำตรงกันข้ามกันคือ กำหนดให้จุดทั้งสองไม่สัมผัสกัน ถ้าถูกกระทบกระเทือนทำให้เกิดสัมผัสวงจรไฟฟ้าปิด จะเกิดเสียงขึ้น
      จ. เครื่องตรวจความร้อน ใช้ติดตั้งในส่วนที่เป็นโลหะ เช่น ห้องนิรภัย เพื่อป้องกันการใช้เครื่องเผาเจาะเหล็กด้วยตะเกียงฟู มีเครื่องวัดอุณหภูมิ ถ้าความร้อนขึ้นถึงขีดอุณหภูมิที่ตั้งไว้ก็จะเกิดสัญญาณเสียงขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉ. การควบคุมประตูทางเข้า ใช้วิธีทางกลศาสตร์และอิเลคตรอน ใช้แม่เหล็กไฟฟ้า เครื่องควบคุมไฟฟ้า เครื่องดักจับไฟฟ้า นำมาใช้ควบคุมประตูซึ่งเป็นเครื่องอัตโนมัติ เมื่อเกิดสัญญาณเสียงขึ้นประตูจะปิดหรือเปิดเองตามอัตโนมัติ

2.3 เครื่องเรดาร์ เป็นระบบ ELECTRO MAGNETIC ใช้วัดความเปลี่ยนแปลงของคลื่นแม่เหล็กที่สะท้อนกลับมาจากวัตถุเคลื่อนที่ผ่านเข้ามาใกล้แรงของคลื่นแม่เหล็ก คลื่นที่สะท้อนกลับจะถูกส่งเข้าเครื่องรับ เกิดสัญญาณเสียง

ก. เครื่องกันแสง ใช้แสงพุ่งเข้าไปยัง PHOTO ELECTRIC CELL ถ้ามีสิ่งใดผ่านจะทำให้แสงถูกรบกวน เกิดสัญญาณเสียงขึ้น อาจใช้ในที่หนึ่งที่ใด เช่น ทางเดิน หรือทางเท้า แต่ควรเป็นในอาคาร

ข. เครื่องกั้นด้วยแสง INFRA RED วิธีนี้ดีกว่าแบบแรก โดยลำแสง INFRA RED ซึ่งมองไม่เห็น เหมาะที่จะใช้กับทางเดินเข้า ไม่เหมาะกับนอกอาคาร เพราะสัตว์ แมลงในเวลากลางคืน อาจทำให้เกิดสัญญาณได้

ค. เครื่องโทรทัศน์ ใช้กล้องโทรทัศน์จับสิ่งที่ต้องการผู้คุ้มครอง กล้องโทรทัศน์มีหลายแบบ ทั้งภายในอาคารและนอกอาคาร ทนน้ำ ทนความร้อน-เย็นได้ดี โดยมาใช้กับทางเข้า แต่จะต้องมีเจ้าหน้าที่คอยดูที่จอโทรทัศน์ หรืออาจต่อเข้ากับสัญญาณได้

ง. ใช้แสงควบคุม ใช้แสงธรรมดา หรือ SPOT LIGHT ส่องไปยังที่ที่ต้องการคุ้มครองมักใช้กับรั้ว ทางเข้า-ออก ใช้ประโยชน์ประกอบกับเครื่องใจ ซึ่งทำให้เกิดสัญญาณเสียง ลำพังแสงสว่างป้องกันไม่ได้ แต่อาจมีผลทางจิตวิทยาเท่านั้น

3. เทคนิคทางเคมี

3.1 ใช้แสงหรือควันเป็นสัญญาณ ติดตั้งเครื่องดักโดยใช้ส่วนประกอบของสารเคมี เมื่อมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น จะเกิดเป็นควันหรือแสงไฟแวบขึ้นที่เครื่องรับ

3.2 ใช้แรงระเบิด ติดตั้งเครื่องดักโดยใช้ส่วนผสมของสารเคมี ให้เกิดเสียงระเบิด เมื่อมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น

3.3 สีย้อม ใช้สารเคมีที่มีสีย้อม ใช้ป้องกันของมีค่า ถุงเงิน หรือหีบเงิน ถ้ามีผู้ร้ายจับต้องเป็นรอย และสีจะติดที่มือและเสื้อผ้าของผู้ร้ายในการจับตัวคนร้ายได้

เทคนิคดังกล่าวเป็นเครื่องมือช่วยในการจับผู้ร้ายที่จะลักลอบเอาสิ่งของในอาคารโดยวิธีการต่างๆ ซึ่งจะทำให้เกิดสัญญาณเสียง ให้เจ้าหน้าที่เข้าปฏิบัติการจับผู้ร้าย กริ่งสัญญาณอันตรายอาจจะเชื่อมโยงกับสถานีตำรวจเมื่อมีอันตราย เสียงสัญญาณแจ้งเหตุจะดังขึ้นที่สถานีตำรวจด้วย ทำให้การปฏิบัติการของตำรวจกระทำได้รวดเร็วขึ้น

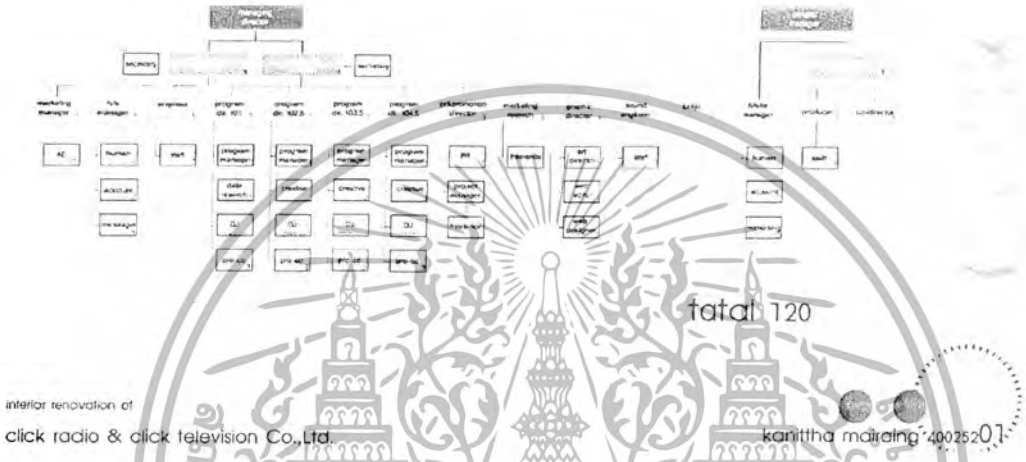
อย่างไรก็ตาม ไม่มีเครื่องมือใดที่แทนได้ อุปกรณ์เหล่านี้จะต้องตรวจตราอยู่เสมอว่าเครื่องมือทำงานหรือไม่ สัญญาณเสียงเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ประโยชน์เพียงเตือนหรือแจ้งเหตุให้เจ้าหน้าที่ทราบ ถ้ามีเหตุขัดข้อง เช่น ไฟฟ้าเสีย สายไฟดูด หรืออุปกรณ์ขัดข้องไม่ทำงาน ก็เป็นหน้าที่ของยามรักษาความปลอดภัยโดยตรง ดังนั้นความปลอดภัยของพิพิธภัณฑ์จึงขึ้นอยู่กับความสามารถของเจ้าหน้าที่เป็นสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3 การศึกษาข้อมูลและรายละเอียดของโครงการเดิม

3.1 หน่วยงาน สายงานการบริหาร และอัตรากำลังเดิม

....existing organization



3.2 ตำแหน่งและหน้าที่รับผิดชอบ

ฝ่าย	ตำแหน่ง	หน้าที่แลความรับผิดชอบ
คลิก เรดิโอ		
ฝ่ายบริหาร		
	Managing director	ควบคุมการทำงานของทุกฝ่ายให้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้
	Senior director operation	วางแผนการทำงานในเชิงนโยบายและควบคุมการบริหารในด้านธุรกิจทั้งหมด
	secretary	รับผิดชอบเรื่องงานเอกสาร ธุรการ งานประชุม และงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับ senior director operation
	Senior director creative	วางแผนการทำงานในเชิงนโยบายและควบคุมการบริหารในด้านการผลิตรายการวิทยุทั้งหมด
	secretary	รับผิดชอบเรื่องงานเอกสาร ธุรการ งานประชุม และงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับ senicr director creative

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายบัญชี การเงินและบุคคล		
	Human rs.&account mgr.	รับผิดชอบเรื่องเกี่ยวกับบัญชีการเงิน บัญชีเงินเดือน บัญชีทรัพย์สิน ตลอดจนการจัดทำงบดุล งบกำไร-ขาดทุน และ งบการเงินอื่นๆ รับผิดชอบเรื่องการจัดระบบอำนาจหน้าที่ให้แก่พนักงาน การว่าจ้างงาน บุคคลกร และ ความสัมพันธ์ของพนักงาน
	Human resource staff	ดูแลเรื่องพนักงานและจัดหาพนักงานจัดให้มีการบริการด้านต่างๆ แก่พนักงาน
	Account staff	รับผิดชอบเรื่องการควบคุมและปรับปรุงของรายการและการลงโฆษณา ทำบัญชีของบริษัทให้ทันต่อเหตุการณ์ (ทำวันต่อวัน)
	messager	จัดรับส่งเอกสารและสิ่งของ
ฝ่ายการตลาด		
	Marketing manager	รับผิดชอบเรื่องผู้สนับสนุนรายการให้แก่ฝ่ายผลิต แจกจ่ายข้อมูลข่าวสารของบริษัทแก่องค์กรอื่นๆ จัดการเรื่องการซื้อเวลาการออกอากาศของละคร และรายการที่ทางบริษัทจัดผลิต
	AE.	รับผิดชอบเรื่องการซื้อเวลาการออกอากาศของละคร และรายการที่ทางบริษัทจัดผลิต
ฝ่ายPR & promotion		
	PR & promotion director	รับผิดชอบเรื่องด้านงานประชาสัมพันธ์ ได้แก่ งานประชาสัมพันธ์ และสนับสนุนงานด้านการผลิตรายการ และงานประชาสัมพันธ์อื่นๆ เชื่อมโยงข่าวสาร ระหว่างบริษัท กับสื่อมวลชนแขนงต่างๆและรับผิดชอบความสัมพันธ์อันดีกับสาธารณะ
	Public relation	ดูแลเรื่องประชาสัมพันธ์ ระดับการผลิตตามวาระโอกาส เชื่อมโยงข่าวสารในบริษัท ให้เกิดการรับรู้และตื่นตัวในเรื่องต่างๆตามนโยบายของบริษัทต่างๆ
	Project manager	ดูแลเรื่องกิจกรรมพิเศษ และจัดหา freelance มาเพื่อดูแลกิจกรรม
	freelance	รับผิดชอบเรื่องกิจกรรมพิเศษ และหน้าที่ที่ได้รับเฉพาะกิจ
ฝ่ายช่าง		
	head engineer	ดูแลเรื่องการซ่อมบำรุงเกี่ยวกับอุปกรณ์ต่างๆ รับเรื่องการซ่อมบำรุง จัดพนักงานดำเนินการ ควบคุมการถ่ายทอดเสียงสัญญาณจากห้องออกอากาศ
	Engineer	ดูแลเรื่องการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ รับผิดชอบงานทั่วไปตามฝ่ายของแต่ละบุคคลชำนาญ
ฝ่ายวิเคราะห์การตลาด		
	Marketing research	ศึกษางานด้านการตลาดทั้งหมด เพื่อเสนอแนะแก่คณะกรรมการ และฝ่ายผลิต วิจัยและวางแผนเพื่อเพิ่มยอดขายของบริษัท ออกแบบทำแบบสอบถาม
	freelance	เป็นคนทำวิจัยเรื่องงานการตลาด ทำแบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

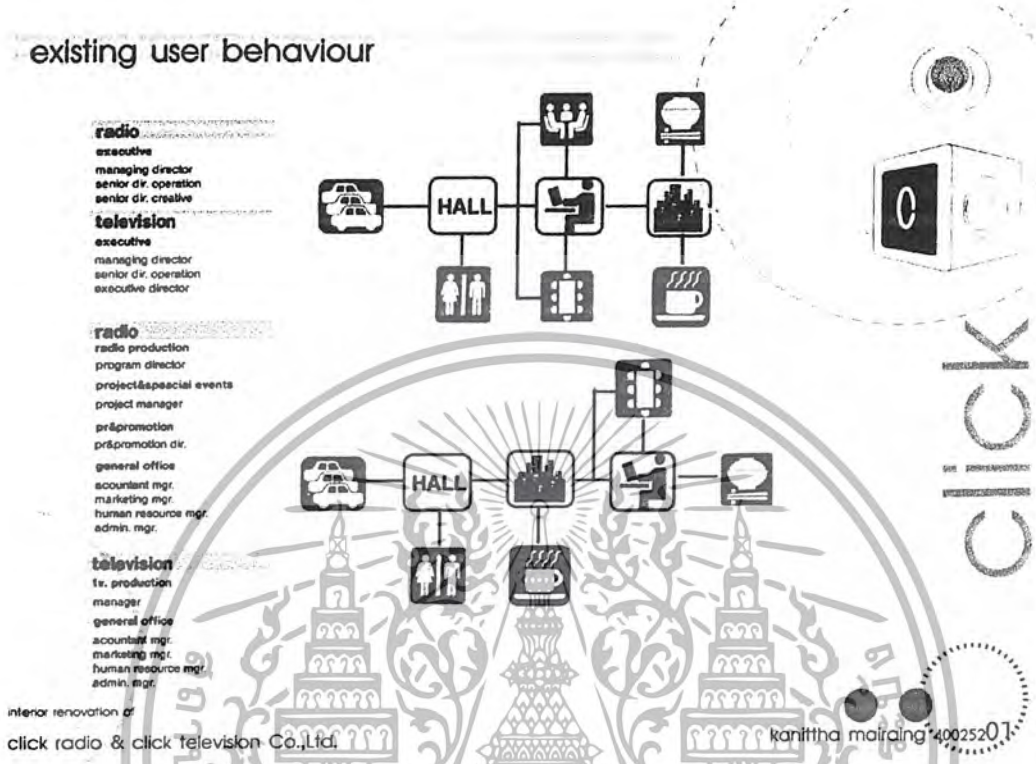
ฝ่ายสร้างสรรค์และผลิตรายการ		
	Program director	ผู้บริหารสูงสุดของฝ่าย รับผิดชอบการดำเนินงานตามนโยบายของบริษัท วางโครงงานในการบริหาร ดูแลแบ่งงานให้แก่พนักงานในฝ่าย เป็นที่ปรึกษาแก่คณะกรรมการในด้านแนวทางการผลิต
	Program manager	เป็นผู้ช่วยผลิตที่สำคัญของฝ่าย มีบทบาทในการวางแผน รูปแบบรายการ จัดสรรเวลา แบ่งทีมให้พนักงาน
	Creative	สร้างสรรรูปแบบตามแนวทางและนโยบายของบริษัท เขียนบทรายการ ดูแลการติดต่อ หาข้อมูล จัดเก็บข้อมูล
	Data research	จัดหาข้อมูล จัดเก็บข้อมูล และเรียบเรียงข้อมูล
	Dj	ดำเนินรายการวิทยุ
	Pro-co	ช่วยการทำงานของนักจัดรายการขณะทำการออกอากาศ เช่น จัดเรียงเพลง จัดการเรื่องโทรศัพท์เข้าออก
	Pro-co news	ช่วยการทำงานของนักจัดรายการขณะทำการออกอากาศ เช่น การเข้าออกรายการ การเปิดสปอตโฆษณา
ฝ่ายกราฟฟิค		
	Graphic director	รับผิดชอบ และแบ่งงานให้แก่พนักงานในแผนกในการจัดทำ และออกแบบด้านศิลปกรรมการผลิตรายการของบริษัท
	Art director	ควบคุมภาพรวมของงานศิลปกรรม
	Web designer	รับผิดชอบเรื่องการออกแบบเวบไซต์
	Web editor	รับผิดชอบเรื่องเรื่องราวที่จะนำเสนอในเวบไซต์ รวบรวมข่าว ข้อมูลที่จะทำการออกบนงาน เวบไซต์
ฝ่ายซาว์ดเอ็นจิเนียร์		
	Head sound engineer	รับผิดชอบเรื่องอุปกรณ์และเครื่องเทคนิคต่างๆที่จะใช้ในการ ดำเนินรายการออกอากาศ จัดแบ่งงานให้คนในแผนก
	Sound engineer	รับผิดชอบเรื่องการดูแลอุปกรณ์ควบคุมการใช้งาน เช่น เป็นคนควบคุมและติดต่อเรื่องสปอตโฆษณา
ฝ่ายดูแลศิลปิน		
	MAR.	รับผิดชอบเรื่องการติดต่อ ดูแลศิลปิน
คณะกรรมการ		
ฝ่ายผู้บริหาร		
	General manager	วางแผนการทำงานในเชิงนโยบายและควบคุมการบริหารในด้านธุรกิจทั้งหมด
	Executive director	วางแผนการทำงานในเชิงนโยบายและควบคุมการบริหารในด้านการผลิตรายการโทรทัศน์ทั้งหมด พร้อมทั้ง ควบคุมและอำนวยการผลิต พิจารณาบทละครที่จะนำมาผลิต

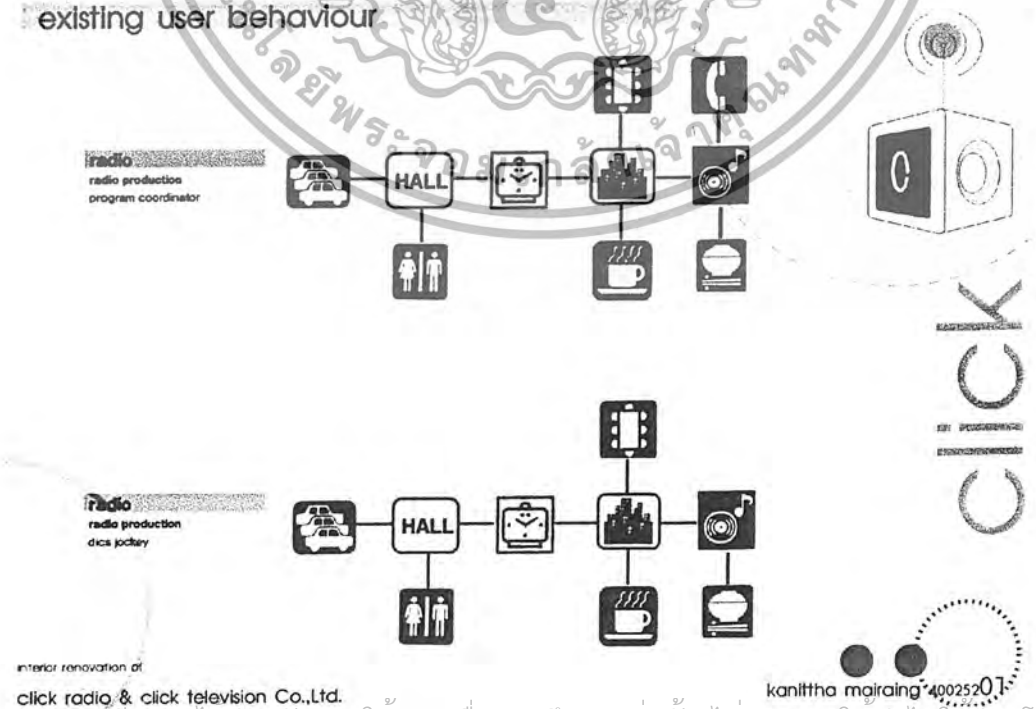
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายการเงิน บัญชี บุคคล และการตลาด		
	H/a/m manager	รับผิดชอบเรื่องเกี่ยวกับบัญชีการเงิน บัญชีเงินเดือน บัญชีทรัพย์สิน ตลอดจนการจัดทำงบดุล งบกำไร-ขาดทุน และ งบการเงินอื่นๆ รับผิดชอบเรื่องการจัดระบบอำนาจหน้าที่ให้แก่พนักงาน การว่าจ้างงาน บุคคลกร และ ความสัมพันธ์ของพนักงาน เรื่องผู้สนับสนุนรายการให้แก่ฝ่ายผลิต แจกจ่ายข้อมูลข่าวสารของบริษัทแก่องค์กรอื่นๆ จัดการเรื่องการซื้อเวลาการออกอากาศของละคร และรายการที่ทางบริษัทจัดผลิต
	Human resource	ดูแลเรื่องต่างๆแก่พนักงาน การว่าจ้างงาน บุคคลกร และ ความสัมพันธ์ของพนักงาน
	Accountant	รับผิดชอบเรื่องการควบคุมและปรับปรุงของรายการและการลงโฆษณา ทำบัญชีของบริษัทให้ทันต่อเหตุการณ์ (ทำวันต่อวัน)
	AE.	รับผิดชอบเรื่องการซื้อเวลาการออกอากาศของละคร และรายการที่ทางบริษัทจัดผลิต
ฝ่ายผลิตรายการ		
	Producer	อำนวยการกองถ่าย และดำเนินงานในขั้นตอนของการถ่ายทำ เสนอแนวทางและคัดเลือกบทละครร่วมกับหัวหน้าฝ่าย ควบคุมการถ่ายทำ
	Co-director	ติดต่อประสานงานกับแผนกอื่นๆเพื่อให้การผลิตละครดำเนินไปด้วยดี เป็นผู้ช่วยในการถ่ายทำ ดำเนินการจัดคิวนัดหมาย และจัดทำเอกสารการถ่ายทำ เป็นผู้ตรวจสอบความพร้อมก่อนการถ่ายทำ
	Staff	ดำเนินการผลิตรายการโทรทัศน์ ตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้าย
	freelance	ลูกจ้างชั่วคราวเพื่อรองรับงานที่ทีมงานต้องการเพิ่มเติม

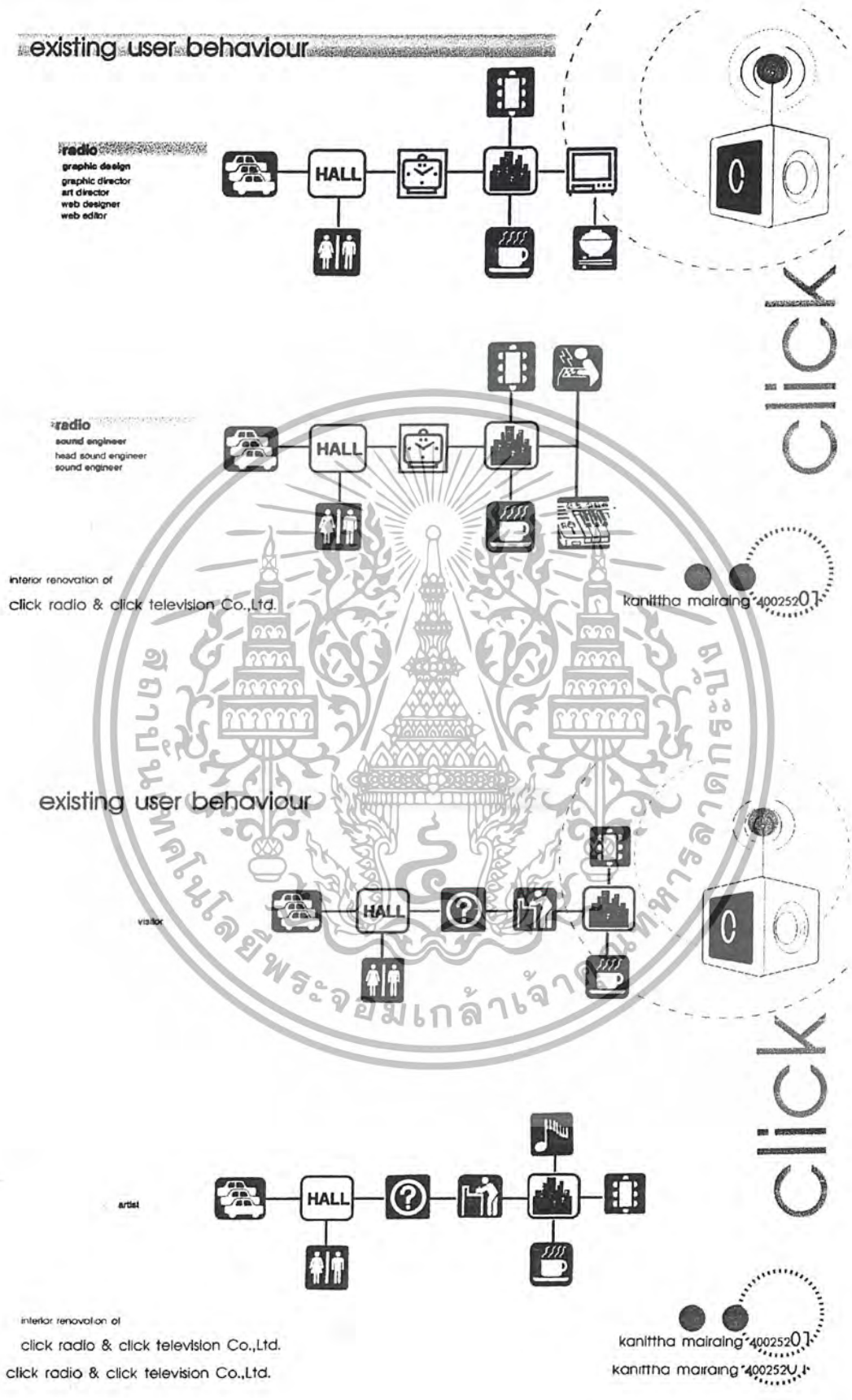
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การศึกษาพฤติกรรมเดิมผู้ใช้อาคาร

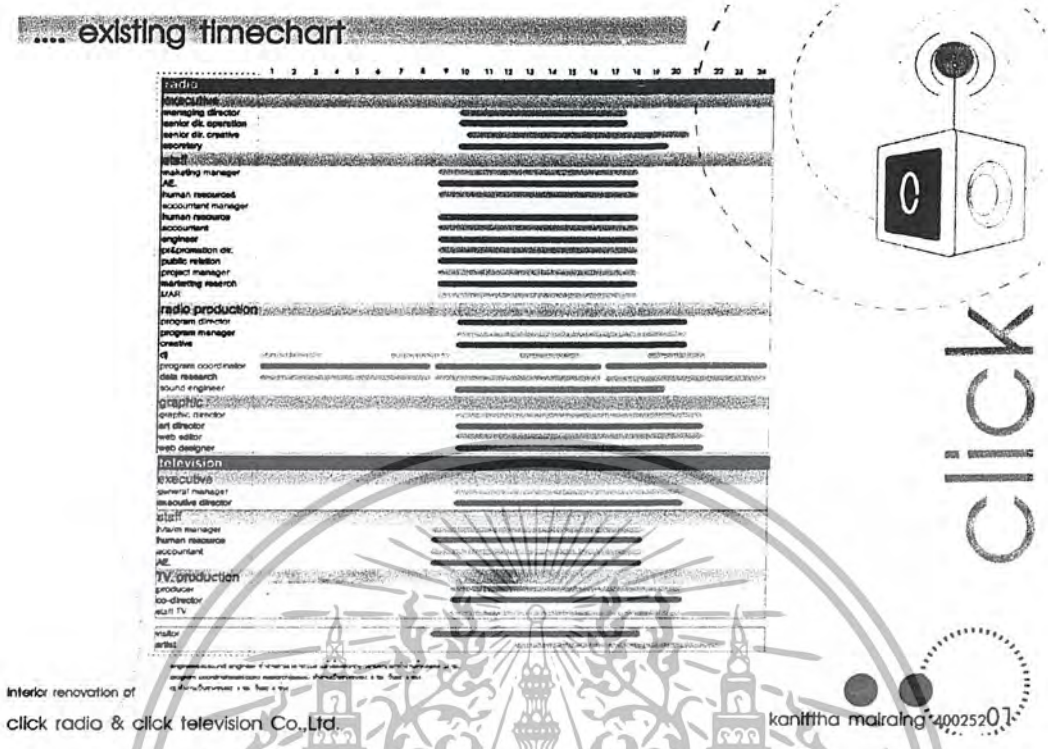




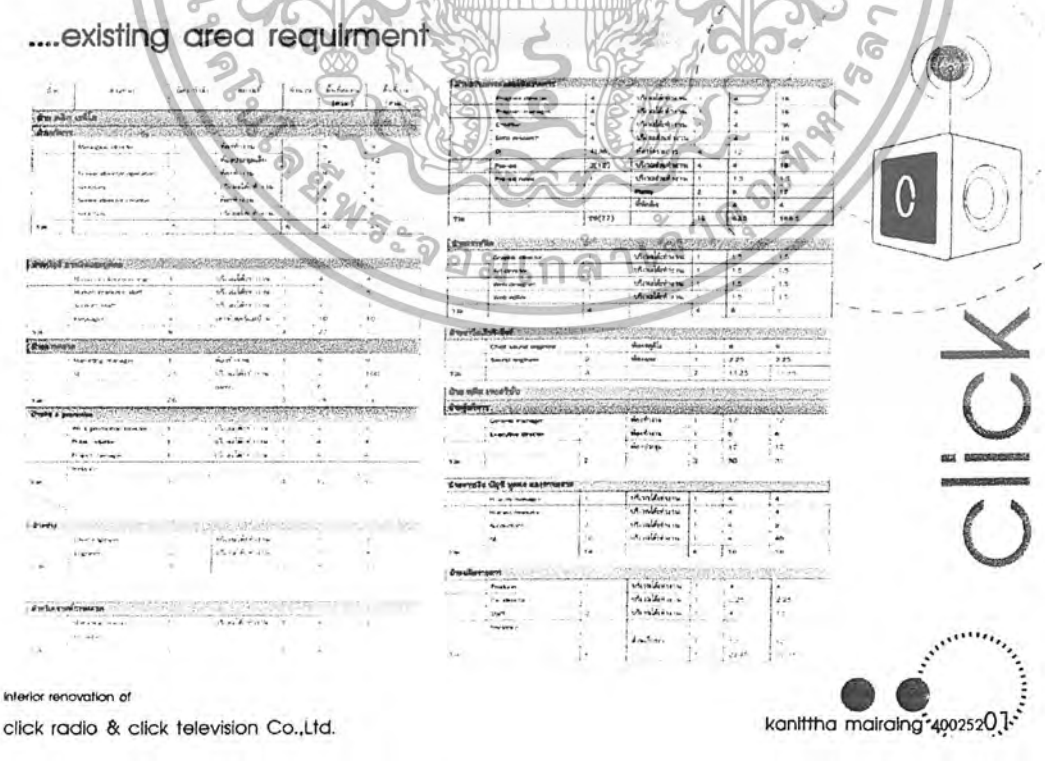
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



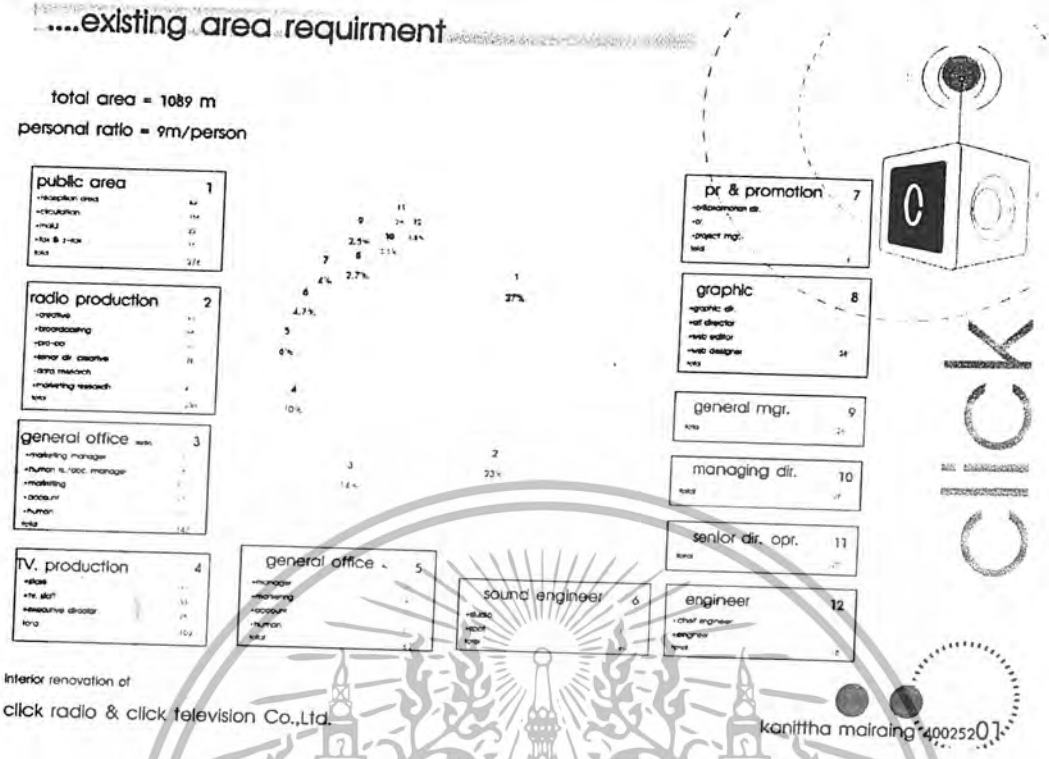
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



3.4 พื้นที่ใช้สอยเดิมของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ฝ่าย	ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	สถานที่	จำนวน	พื้นที่ต่อคน(ตรม.)	พื้นที่รวม (ตรม.)
ฝ่าย คลิก เรดิโอ						
ฝ่ายบริหาร						
	Managing director	1	ห้องทำงาน	1	9	9
			ห้องประชุมเล็ก	1	12	12
	Senior director operation	1	ห้องทำงาน	1	9	9
	secretary	1	บริเวณโต๊ะทำงาน	1	4	4
	Senior director creative	1	ห้องทำงาน	1	9	9
	secretary	1	บริเวณโต๊ะทำงาน	1	4	4
รวม		5		6	47	47
ฝ่ายบัญชี การเงินและบุคคล						
	Human rs.&account mgr.	1	บริเวณโต๊ะทำงาน	1	4	4
	Human resource staff	2	บริเวณโต๊ะทำงาน	1	4	8
	Account staff	2	บริเวณโต๊ะทำงาน	1	4	8
	messager	4	เคาท์เตอร์แม่บ้าน	1	10	10
รวม		9		4	22	30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

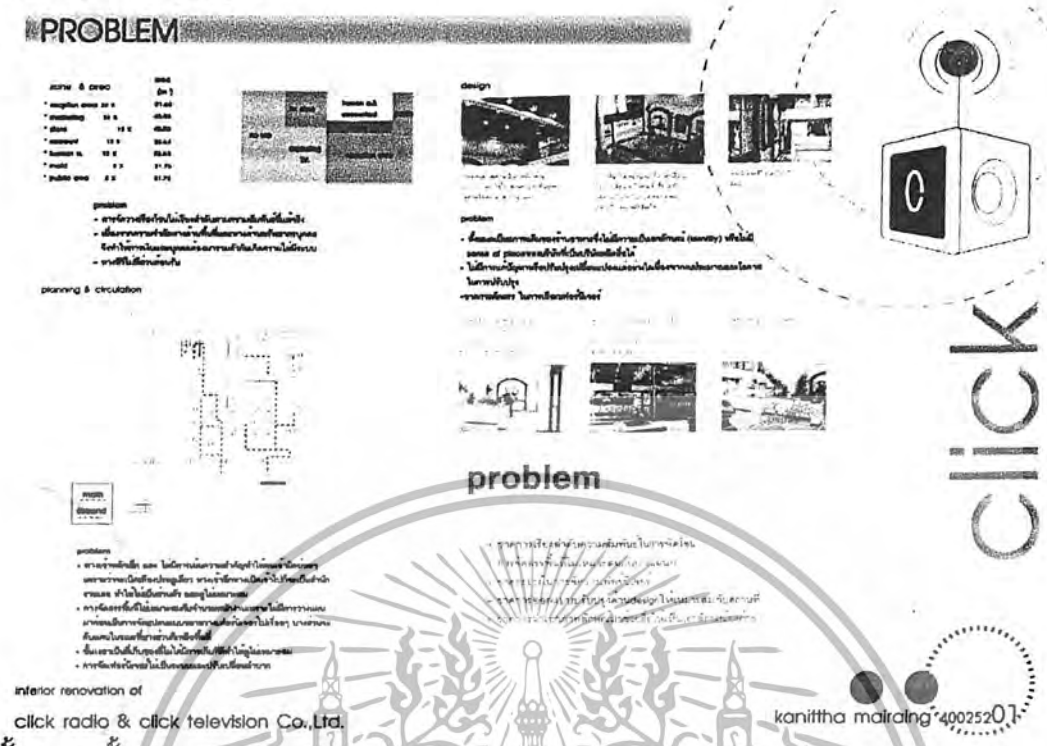
ฝ่ายการตลาด						
	Marketing manager	1	ห้องทำงาน	1	9	9
	AE.	25	บริเวณโต๊ะทำงาน	1	4	100
			pantry	1	6	6
รวม		26		3	19	**115**
ฝ่ายPR & promotion						
	PR & promotion director	1	บริเวณโต๊ะทำงาน	1	4	4
	Public relation	1	บริเวณโต๊ะทำงาน	1	4	4
	Project manager	1	บริเวณโต๊ะทำงาน	1	4	4
	feelance					
รวม		3		3	12	12
ฝ่ายช่าง						
	Cheif engineer	1	บริเวณโต๊ะทำงาน	1	4	4
	Engineer	2	บริเวณโต๊ะทำงาน	1	4	8
รวม		3		2	8	12
ฝ่ายวิเคราะห์การตลาด						
	Marketing research	1	บริเวณโต๊ะทำงาน	1	4	4
	freelance					
รวม		1		1	4	4
ฝ่ายสร้างสรรค์และผลิตรายการ						
	Program director	4	บริเวณโต๊ะทำงาน	1	4	16
	Program manager	4	บริเวณโต๊ะทำงาน	1	4	16
	Creative	9	บริเวณโต๊ะทำงาน	1	4	36
	Data research	4	บริเวณส่วนทำงาน	1	4	16
	Dj	4(36)	ห้องจัดรายการ	4	12	48
	Pro-co	3(12)	บริเวณส่วนทำงาน	4	4	16
	Pro-co news	1	บริเวณส่วนทำงาน	1	1.5	1.5
			Pantry	2	6	12
			ที่พักดีเจ	1	4	4
รวม		29(77)		16	43.5	**165.5**
ฝ่ายกราฟฟิค						
	Graphic director	1	บริเวณโต๊ะทำงาน	1	1.5	1.5
	Art director	1	บริเวณโต๊ะทำงาน	1	1.5	1.5
	Web designer	1	บริเวณโต๊ะทำงาน	1	1.5	1.5
	Web editor	1	บริเวณโต๊ะทำงาน	1	1.5	1.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวม		4		4	6	6
ฝ่ายซาว์ดเอ็นจิเนียร์						
	Cheif sound engineer	1	ห้องสตูดิโอ	1	9	9
	Sound engineer	2	ห้องspot	1	2.25	2.25
รวม		3		2	11.25	11.25
ฝ่ายดูแลศิลปิน						
	MAR.	1	บริเวณโต๊ะทำงาน	1	4	4
รวม		1		1	4	4
ฝ่าย คลิก เทเลวิชั่น						
ฝ่ายผู้บริหาร						
	General manager	1	ห้องทำงาน	1	12	12
	Executive director	1	ห้องทำงาน	1	6	6
			ห้องประชุม	1	12	12
รวม		2		3	30	30
ฝ่ายการเงิน บัญชี บุคคล และการตลาด						
	H/a/m manager	1	บริเวณโต๊ะทำงาน	1	4	4
	Human resource	1	บริเวณโต๊ะทำงาน	1	4	4
	Accountant	2	บริเวณโต๊ะทำงาน	1	4	8
	AE.	10	บริเวณโต๊ะทำงาน	1	4	40
รวม		14		4	16	56
ฝ่ายผลิตรายการ						
	Producer	1	บริเวณโต๊ะทำงาน	1	4	4
	Co-director	1	บริเวณโต๊ะทำงาน	1	2.25	2.25
	Staff	3	บริเวณโต๊ะทำงาน	1	4	12
	freelance					
			ส่วนเก็บของ	1	12	12
รวม		4		1	22.25	30.25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 ปัญหาและสรุปปัญหา



ชั้น 1 และชั้นลอย

zone

- การจัดวางเรียงโซนไม่เรียงลำดับตามความสัมพันธ์ที่แท้จริง
- เนื่องจากความจำกัดทางด้านพื้นที่และทางด้านทรัพยากรบุคคล
- จึงทำให้การเงินและบุคคลต้องมารวมตัวกันเกิดความไม่มีระบบทางที่ดีไม่มีส่วนต้อนรับ

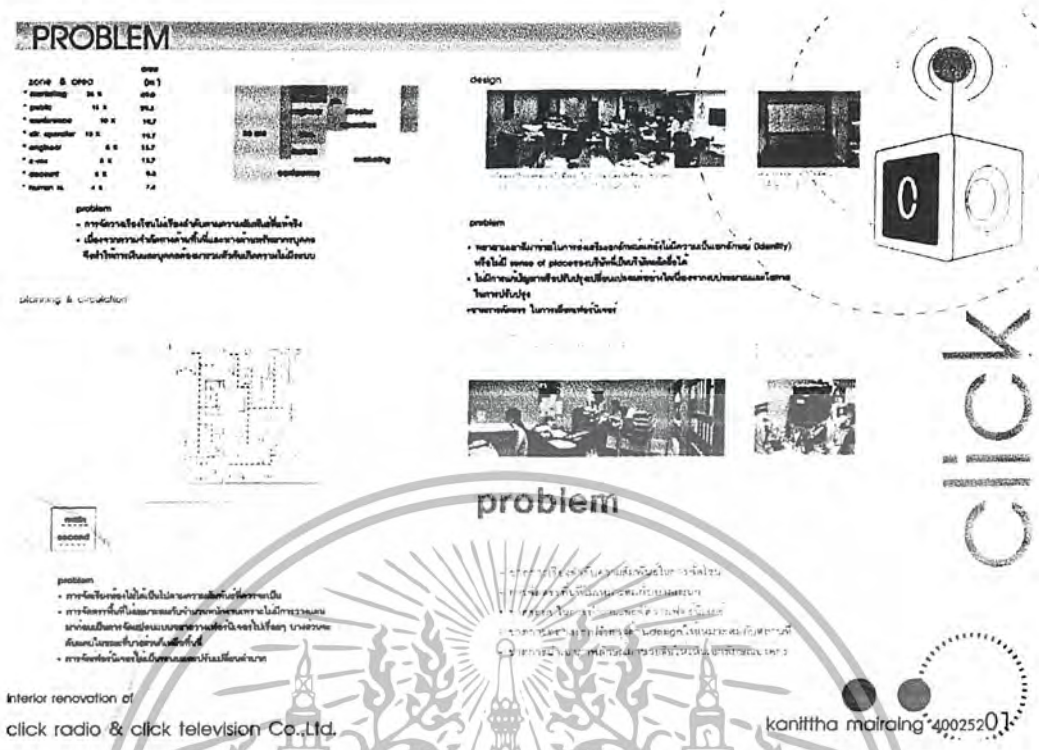
planning

- ทางเข้าหลักเล็ก และ ไม่มีการเน้นความสำคัญทำให้คนเข้าผิดบ่อยๆ
- เพราะว่าจะเปิดเพียงประตูเดียว ทางเข้าอีกทางเปิดเข้าไปก็จะเป็นสำนักงานเลย ทำให้ไม่เป็นส่วนตัว และดูไม่เหมาะสม
- การจัดสรรพื้นที่ไม่เหมาะสมกับจำนวนพนักงานเพราะไม่มีการวางแผน
- มาก่อนเป็นการจัดแปลนแบบขยายวางเฟอร์นิเจอร์ไปเรื่อยๆ บางส่วนจะคับแคบในขณะที่บางส่วนก็เหลือพื้นที่
- ชั้น1เอาเป็นที่เก็บของที่ไม่ได้มีการเก็บที่ดีทำให้ดูไม่เหมาะสม
- การจัดเฟอร์นิเจอร์ไม่เป็นระบบและปรับเปลี่ยนลำบาก

design

- ทั้งหมดเป็นสภาพเดิมของร้านอาหารซึ่งไม่มีความเป็นเอกลักษณ์ (identity) หรือไม่มี sense of place ของบริษัทที่เป็นบริษัทผลิตสื่อได้
- ไม่มีการแก้ปัญหาหรือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใดเนื่องจากงบประมาณและโอกาสในการปรับปรุง
- ขาดการคัดสรร ในการเลือกเฟอร์นิเจอร์
- ที่ติดต่อสอบถามเห็นได้ง่ายเนื่องจากการจัดพื้นทเปิดโล่ง และจัดส่วนนี้อยู่ด้านหน้าเมื่อเข้ามาจะสามารถรู้ได้ว่าจะไปติดต่อทางไหน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ชั้นสอง

Zone

- การจัดวางเรียงโซนไม่เรียงลำดับตามความสัมพันธ์ที่แท้จริง
- เนื่องจากความจำกัดทางด้านพื้นที่และทางด้านทรัพยากรบุคคล
- จึงทำให้การเงินและบุคคลต้องมารวมตัวกันเกิดความไม่มีระบบ

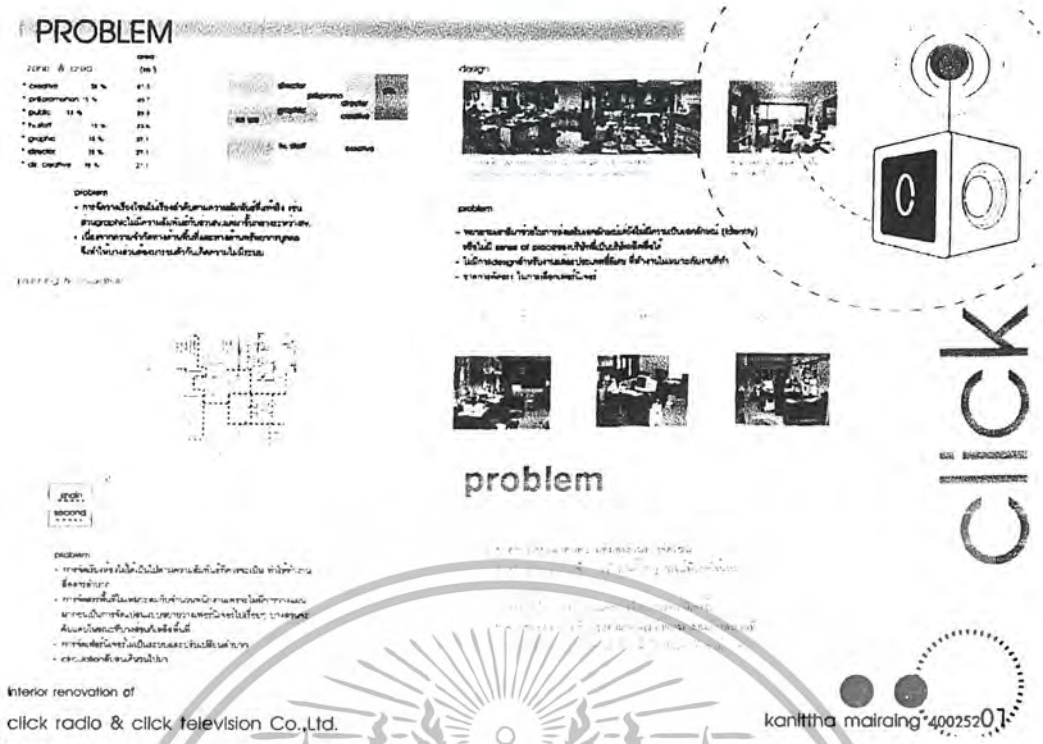
planning

- การจัดเรียงห้องไม่ได้เป็นไปตามความสัมพันธ์ที่ควรจะเป็น
- การจัดสรรพื้นที่ไม่เหมาะสมกับจำนวนพนักงานเพราะไม่มีการวางแผนมาก่อนเป็นการจัดแปลนแบบขยายวางเฟอร์นิเจอร์ไปเรื่อยๆ บางส่วนจะคับแคบในขณะที่บางส่วนก็เหลือพื้นที่
- การจัดเฟอร์นิเจอร์ไม่เป็นระบบและปรับเปลี่ยนลำบาก

design

- พยายามเอาสีมาช่วยในการส่งเสริมเอกลักษณ์แต่ยังไม่มีความเป็นเอกลักษณ์ (identity) หรือไม่มี sense of placeของบริษัทที่เป็นบริษัทผลิตสื่อได้
- ไม่มีการแก้ปัญหาหรือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใดเนื่องจากงบประมาณและโอกาสในการปรับปรุง
- ขาดการคัดสรร ในการเลือกเฟอร์นิเจอร์
- ห้องฝ่ายบุคคล และ การเงิน และยังดูแลเรื่องการตลาดไปด้วยเนื่องจากความไม่มีระบบในการทำงานทำให้คนหนึ่งต้องรับผิดชอบงานหลายอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ชั้นสาม

zone

+ การจัดวางเรียงโซนไม่เรียงลำดับตามความสัมพันธ์ที่แท้จริง เช่น ส่วนgraphicไม่มีความสัมพันธ์กับส่วนtv.แต่มาขั้นกลางระหว่างtv.
+ เนื่องจากความจำกัดทางด้านพื้นที่และทางด้านพริพยากรบุคคล จึงทำให้บางส่วนต้องมารวมตัวกันเกิดความไม่มีระบบ

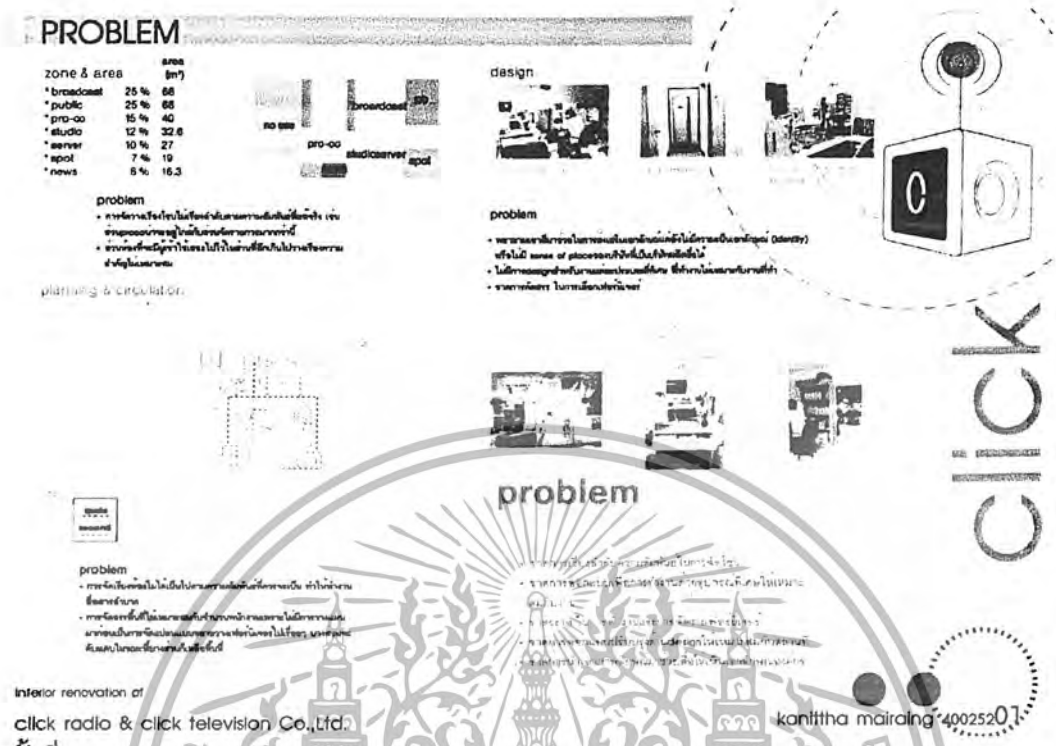
planning

- การจัดเรียงห้องไม่ได้เป็นไปตามความสัมพันธ์ที่ควรจะเป็น ทำให้ทำงานสื่อสารลำบาก
- การจัดสรรพื้นที่ไม่เหมาะสมกับจำนวนพนักงานเพราะไม่มีการวางแผนมาก่อนเป็นการจัดแปลนแบบขยายวางเฟอร์นิเจอร์ไปเรื่อยๆ บางส่วนจะคับแคบในขณะที่บางส่วนก็เหลือพื้นที่
- การจัดเฟอร์นิเจอร์ไม่เป็นระบบและปรับเปลี่ยนลำบาก
- circulationสับสนเดินวนไปมา

design

- พยายามเอาสีมาช่วยในการส่งเสริมเอกลักษณ์แต่ยังไม่มีความเป็นเอกลักษณ์ (identity) หรือไม่มี sense of placeของบริษัทที่เป็นบริษัทผลิตสื่อได้
- ไม่มีการdesignสำหรับงานแต่ละประเภทที่พิเศษ ที่ทำงานไม่เหมาะกับงานที่ทำ
- ขาดการคัดสรร ในการเลือกเฟอร์นิเจอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ชั้นสี่

zone

- การจัดวางเรียงโซนไม่เรียงลำดับตามความสัมพันธ์ที่แท้จริง เช่นส่วนpro-coน่าจะอยู่ใกล้กับส่วนจัดรายการมากกว่านี้
- ส่วนห้องที่จะมีผู้เข้าใช้เยอะไปไว้ในส่วนที่ลึกเกินไปวางเรียงความสำคัญไม่เหมาะสม

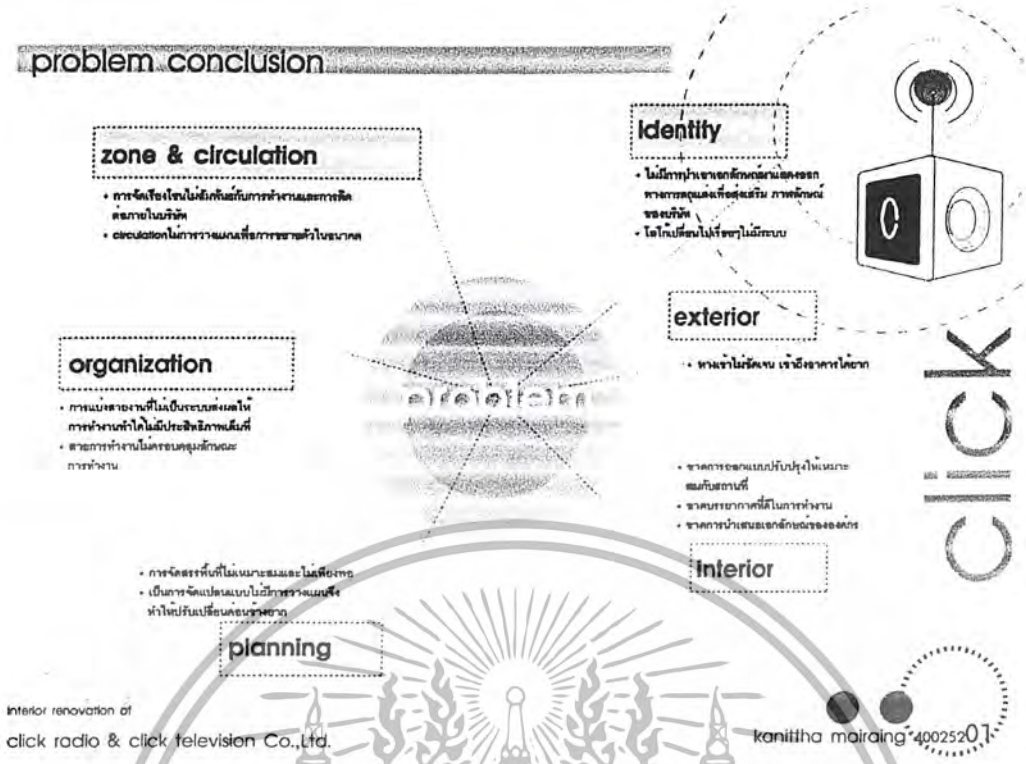
planning

- การจัดเรียงห้องไม่ได้เป็นไปตามความสัมพันธ์ที่ควรจะเป็น ทำให้ทำงานสื่อสารลำบาก
- การจัดสรรพื้นที่ไม่เหมาะสมกับจำนวนพนักงานเพราะไม่มีการวางแผนมาก่อนเป็นการจัดแปลนแบบขยายวางเฟอร์นิเจอร์ไปเรื่อยๆ บางส่วนจะคับแคบในขณะที่บางส่วนก็เหลือพื้นที

design

- พยายามเอาสีมาช่วยในการส่งเสริมเอกลักษณ์แต่ยังไม่มีความเป็นเอกลักษณ์ (identity) หรือไม่มี sense of placeของบริษัทที่เป็นบริษัทผลิตสื่อได้
- ไม่มีการdesignสำหรับงานแต่ละประเภทที่พิเศษ ที่ทำงานไม่เหมาะกับงานที่ทำ
- ขาดการคัดสรร ในการเลือกเฟอร์นิเจอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สรุป ปัญหา

ชั้น	ข้อดี	ข้อเสีย
1	- ในส่วนของโถงต้อนรับเป็นอาคารที่เป็นกระจกใสให้เห็นกิจกรรมภายในทำให้คนที่มาติดต่อกล้าที่จะเปิดเข้าไปข้างใน - มีส่วนพักผ่อนของบริษัท (ที่ไม่เป็นทางการ) คือส่วนที่จะมานั่งประชุมหรือคุยกันย่อยๆ - การจัดวางเอาส่วนที่มีคนติดต่อมากๆไว้ส่วนล่างเพื่อความสะดวกในการติดต่อ - การให้ lighting เป็น warmwhite ให้ความรู้สึก อบอุ่นเป็นกันเอง	- เป็นการตกแต่งที่ยังเห็น character เป็นร้านอาหารอยู่ และ ไม่มีการแก้ไข - ทางเข้าไม่ชัดเจนรูปลักษณะภายนอกไม่สื่อว่าเป็นบริษัทอะไร - โถงทางเข้าต้องใช้ทั้งฝ่ายเรดิโอและเทเลวิชั่น เพราะฝ่ายเทเลวิชั่นไม่ฝ่ายต้อนรับ น่าจะมีการวางแผนให้ดีในการรวมตัวกันมีส่วนเป็นสื่อทั้ง เรดิโอและเทเลวิชั่น
M	- สามารถเห็นการเคลื่อนไหวเข้าออกของคนในบริษัท	- ขาดความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้ห้องในส่วนชั้นลอย
2	- ในส่วนงานที่ต้องการการปรึกษา สามารถติดต่อกันได้ง่ายในแผนก	- ลักษณะการจัดแปลนแบบแบ่งกันเอง เสริมตาม function ที่จะเกิด ทำให้เกิดความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยไม่มีลำดับ - การจัดแบบนี้งานที่ต้องการความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		เป็นส่วนตัวจะไม่มีที่สำหรับทำงานที่เป็นส่วนตัวเพราะจะเห็นกันหมด ติดต่อกันทุกส่วน - ไม่สะดวกแก่ผู้มาติดต่อเพราะไม่มีส่วนรับรอง - ความขับแคบเนื่องจากการจัดแปลนทำให้รู้สึกอึดอัด
3	- เป็นการจัดแปลนตามลักษณะการทำงาน คือ ต้องปรึกษากัน - ง่ายต่อการติดต่อกันเองในแผนก - การจัดการทำงานที่เป็นกันเองและสะดวกต่อระบบงาน	- ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย - ไม่มีส่วนรองรับผู้มาติดต่อและคนแผนกอื่น - ไม่สามารถทำให้เป็นspaceโล่งสูงได้ (เพื่อไม่ให้รู้สึกอึดอัด) เนื่องจากข้อจำกัดเรื่องโครงสร้างเสาและคาน
4	- ระบบการจัดการเรื่องเสียงภายในมีการวางแผนและการจัดระบบเรื่องเครื่องเสียงและระบบการกระจายเสียง รวมทั้งระบบของคอมพิวเตอร์ สายโทรศัพท์อย่างดี (แต่ยังขาดการจัดวางที่เหมาะสม)	- ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย - ไม่มีส่วนรองรับผู้มาติดต่อและคนแผนกอื่น - ไม่สามารถทำให้เป็นspaceโล่งสูงได้ (เพื่อไม่ให้รู้สึกอึดอัด) เนื่องจากข้อจำกัดเรื่องโครงสร้างเสาและคาน - การจัดวางห้องไม่ลงตัวทำให้มีผลในเรื่องการติดต่อกันเองระหว่างแผนก

zone & circulation

- การจัดเรียงโซนไม่สัมพันธ์กับการทำงานและการติดต่อภายในบริษัท
- circulationไม่การวางแผนเพื่อการขยายตัวในอนาคต

organization

- การแบ่งสายงานที่ไม่เป็นระบบส่งผลให้
- การทำงานทำได้ไม่มีประสิทธิภาพเต็มที่
- สายการทำงานไม่ครอบคลุมลักษณะการทำงาน

planning

- การจัดสรรพื้นที่ไม่เหมาะสมและไม่เพียงพอ
- เป็นการจัดแปลนแบบไม่มีการวางแผนจึงทำให้ปรับเปลี่ยนค่อนข้างยาก

identity

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ไม่มีการนำเอาเอกลักษณ์มาแสดงออกทางการตกแต่งเพื่อส่งเสริม ภาพลักษณ์ของบริษัท
- โลโก้เปลี่ยนไปเรื่อยๆไม่มีระบบ

interior

- ขาดการออกแบบปรับปรุงให้เหมาะสมกับสถานที่
- ขาดบรรยากาศที่ดีในการทำงาน
- ขาดการนำเสนอเอกลักษณ์ขององค์กร

exterior

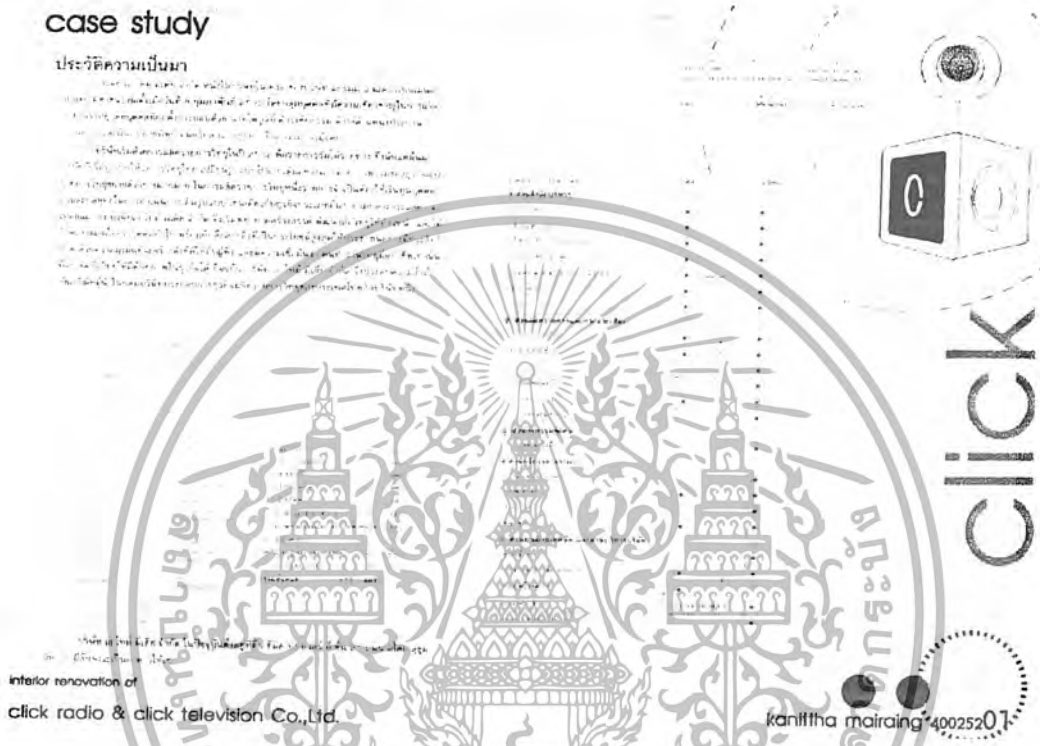
- ทางเข้าไม่ชัดเจน เข้าถึงอาคารได้ยาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4 โครงการเปรียบเทียบ

4.1 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบด้านวิทยุกระจายเสียง

4.1.1 บริษัท เอไทม์ มีเดีย จำกัด



ชื่อ บริษัท เอไทม์ มีเดีย จำกัด

ประเภทของธุรกิจ ผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง

ประวัติความเป็นมา

บริษัท เอ ไทม์ มีเดีย จำกัด หนึ่งในบริษัทในเครือ ของบริษัท แกรมมี่ เอนเตอร์เทนเมนต์ จำกัด (มหาชน) ก่อตั้งเมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2532 โดยกลุ่มบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญในการผลิตรายการวิทยุ โดยบุคคลที่ก่อตั้งประกอบด้วย นายไพบูลย์ ดำรงชัยธรรม ดำรงตำแหน่งประธานกรรมการ และมีนางสายทิพย์ มนตรีกุล ณ. อยุธยา เป็น กรรมการผู้จัดการ

บริษัทเริ่มด้วยการผลิตรายการวิทยุในปี 2532 คือรายการร่มไม้รายทาง ซึ่งนับแต่นั้นมาบริษัทก็เริ่มบุกเบิกให้วงการวิทยุไทย เปลี่ยนรูปแบบไปจากเดิมอย่างมากมาย ภาพรวมของธุรกิจผลิตรายการวิทยุขยายตัวอย่างมากมาย ในการผลิตรายการวิทยุหนึ่งรายการจำเป็นต้องใช้เงินทุนบุคคลากรและกลยุทธในการดำเนินการเต็มรูปแบบ เช่นเดียวกับธุรกิจประเภทอื่นๆ ท่ามกลางกระแสความเปลี่ยนแปลง บริษัทเอ ไทม์ มีเดีย จำกัด จึงเริ่มพยายามสร้างสรรค์ พัฒนาสื่อวิทยุให้ก้าวหน้า และได้รับความสนใจจากบุคคลทั่วไป พร้อมกับสื่อสารสิ่งที่เป็นประโยชน์สูงสุดให้ประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มุ่งมั่นที่จะสร้างสิ่งที่ดีให้กับผู้ฟัง และมีความเชื่อมั่นว่า คนทำงานวิทยุมืออาชีพเท่านั้นที่จะผลิตสื่อวิทยุให้มีศักยภาพในธุรกิจได้ ปัจจุบัน บริษัท เอ ไทม์ มีเดีย จำกัด จึงประสบความสำเร็จเป็นบริษัทผู้นำในกลุ่มบริษัทประกอบการธุรกิจผลิตรายการวิทยุของประเทศไทยอีกบริษัทหนึ่ง

ตั้งแต่ปี 2533 เป็นต้นมา อุตสาหกรรมวิทยุมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ลักษณธการเช่าเป็นช่วงๆในแต่ละวันเพื่อดำเนินการจึงเริ่มถูกแทนที่ด้วยการถูกประมูลเช้าเหมาทั้งวัน ทั้งนี้เพื่อผู้ผลิตรายการจะสามารถกำหนดรูปแบบรายการ และกลุ่มผู้ฟังที่ชัดเจนได้ ซึ่งลักษณะการประมูลดังกล่าวต้องอาศัยผู้ประกอบการมืออาชีพที่มีความเชี่ยงชาญในการผลิต และความมั่นคงทางด้านเงินทุน บริษัท เอ ไทม์ มีเดีย จำกัด จึงเข้าเริ่มประมูล เวลาจัดรายการทางวิทยุระบบ FM จากสถานีวิทยุต่างๆ เพื่อนำมาจัดรายการที่ชัดเจนประกอบกับการมีเวลาออกอากาศได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งวันจึงทำให้บริษัทสามารถผลิตรายการเพลงและการสอดแทรกข่าวสารได้ต่อเนื่องกลมกลืนตลอดทั้งวันและเวลา ซึ่งส่งผลดีให้ผู้ฟังไม่เกิดความสับสนและสามารถเลือกฟังความถี่นั้นๆ ในเวลาใดก็ได้ ซึ่งนอกเหนือจากการสร้างจุดเด่นในลักษณะเฉพาะของรายการให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้ฟังแล้วทางบริษัทก็ยังสอดแทรกความแปลกใหม่หรือนำเสนอเนื้อหาสาระที่น่าสนใจในรายการอย่างสม่ำเสมอประกอบกับการสร้างสรรค์ กิจกรรมพิเศษที่จัดขึ้นเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม เหล่านี้ล้วนแต่เป็นหัวใจสำคัญที่ทำให้รายการวิทยุภายใต้การดูแลของบริษัท เอ ไทม์ มีเดีย จำกัด ประสบความสำเร็จได้รับความนิยมมาโดยตลอด

ปัจจุบัน บริษัท เอ ไทม์ มีเดีย จำกัด มีสถานีแม่ข่ายที่อยู่ในกรุงเทพฯอยู่ 4 คลื่น

FM. 88.0 MHZ	radio no problem
FM. 91.5 MHZ	hot wave
FM. 93.5 MHZ	radio vote satellite
FM. 106.5MHZ	green wave

ที่ตั้งบริษัทในปัจจุบัน

บริษัท เอ ไทม์ มีเดีย จำกัด ในปัจจุบันตั้งอยู่ที่ตึก ซีมิค ทาวเวอร์ บี ชั้น 21 ถนน อโศก สุขุมวิท 21 มีลักษณะเป็นอาคารให้เช่า

นโยบายบริษัท

1. ดูแลและบอกกล่าวถึงสภาพแวดล้อม โดยเสนอข่าวสารและเหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อมรอบตัวให้แก่สมาชิกในสังคมได้รับรู้
2. ผสมผสานส่วนต่างๆของสังคม หมายถึงการทำหน้าที่ในการประสานส่วนต่างๆของสังคมโดยเป็นเวทีของการแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ ซึ่งเป็นปัญหาที่น่าสนใจร่วมกัน
3. ให้บริการทางด้านการศึกษา โดยการถ่ายทอดสิ่งที่มีคุณค่าในการเรียนรู้ เพื่อให้ความรู้นั้นมีการถ่ายทอดต่อไป
4. การให้ความบันเทิง ซึ่งเป็นความต้องการหลักของคนทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตรากำลังและหน้าที่

1. ฝ่ายบริหาร
   - ประธานกรรมการ 1
   - กรรมการผู้จักการ 1
   - รองกรรมการ 1
   - ผู้จัดการฝ่ายผลิต
   - รองผู้จัดการ 1
   - ผู้จัดการฝ่ายการเงิน
   - กรรมการบริหาร 2
2. ฝ่ายธุรการจัดการ
   - ผู้จัดการฝ่าย 1
   - ผู้ช่วยเลขานุการ 1
   - เลขานุการฝ่ายบริหาร 4
3. ฝ่ายบัญชี
   - ผู้จัดการฝ่าย 1
   - พนักงานฝ่าย 4
4. ฝ่ายการเงิน
   - ผู้จัดการฝ่าย 1
   - แคชเชียร์ 1
   - พนักงานฝ่าย 4
5. ฝ่ายบุคคล
   - ผู้จัดการฝ่าย 1
   - พนักงานฝ่าย 4
   - พนักงานขับรถ 6
   - พนักงานส่งเอกสาร
   - นักการประจำบริษัท 2
   - หัวหน้าเจ้าหน้าที่ 1
6. ฝ่ายส่งเสริมการตลาด

   แผนกการตลาด
   - ผู้จัดการฝ่ายการตลาด 1
   - ผู้จัดการฝ่ายขาย 1
   - ผู้วิเคราะห์การตลาด 1
   - หัวหน้าพนักงานฝ่าย 3
   - พนักงานฝ่าย 22

   แผนกประชาสัมพันธ์
   - ผู้จัดการ 2
   - ฝ่ายประชาสัมพันธ์
   - ผู้จัดการฝ่ายติดต่อ 1
   - ประสานงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

receptionist	2
operator	2
พนักงานฝ่าย	3

7. ฝ่ายคอนเสิร์ตและกิจกรรมพิเศษ

ผู้จัดการ	1
พนักงานฝ่ายคอนเสิร์ต	4
พนักงานฝ่ายกิจกรรม	3
แผนกวงดนตรี	4
พนักงานฝ่ายเทคนิค	6
พนักงานออกแบบและติดตั้ง	6

8. ฝ่ายวิศวกร

ผู้จัดการฝ่าย	1
หัวหน้าวิศวกร	1
ผู้จัดการฝ่ายระบบเครือข่าย	1
ช่างเทคนิค	12

9. ฝ่ายออกแบบสร้างสรรค์

creative	2
senior program creative	4
art director	1
copy writer	2

10. ฝ่ายรายการวิทยุ

ผู้จัดการฝ่าย	1
เลขานุการฝ่าย	1
program creative	4
traffic cue	3
บรรณารักษ์	1
producer	4
co-producer	4
program-co	10
DJ.	22

สรุปอัตรากำลังประจำบริษัท

1. ฝ่ายบริหาร	6	อัตรา
2. ฝ่ายธุรการจัดการ	6	อัตรา
3. ฝ่ายบัญชี	5	อัตรา
4. ฝ่ายการเงิน	6	อัตรา
5. ฝ่ายบุคคล	14	อัตรา
6. ฝ่ายส่งเสริมการตลาด	38	อัตรา
7. ฝ่ายคอนเสิร์ตและกิจกรรมพิเศษ	24	อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ฝ่ายวิศวกร 15 อัตรา
9. ฝ่ายออกแบบสร้างสรรค์ 9 อัตรา
10. ฝ่ายรายการวิทยุ 50 อัตรา

รวมทั้งหมด 173 อัตรา

องค์ประกอบหลักและองค์ประกอบเสริม(เปรียบเทียบ)

องค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบตอบสนอง บริษัท คลิก เรดิโอ จำกัด	จุดประสงค์	องค์ประกอบตอบสนอง บริษัท เอ ไทม์ มีเดีย จำกัด
ผู้บริหารฝ่ายวิทยุ	บริหารงานและกำหนดนโยบาย	สำนักบริหาร
ผู้บริหารฝ่ายต่างๆและพนักงาน	ดำเนินงานให้สำเร็จตามนโยบาย	ผู้จัดการฝ่ายต่างๆและพนักงาน
ห้องส่งกระจายเสียง	สถานที่ใช้ในการกระจายเสียง	ห้องส่งกระจายเสียง และ ห้องควบคุม
-	สถานที่สำหรับเตรียมรายการ	ห้องบันทึกเสียง และห้องควบคุม
ห้องสตูดิโอ	สถานที่ให้ความบันเทิงทางด้านดนตรี	โถงแสดงดนตรี
-	สถานที่รวบรวมข้อมูลข่าวสารแหล่งค้นคว้า	ห้องสมุด และโสตทัศนศึกษา

องค์ประกอบเสริม

องค์ประกอบตอบสนอง บริษัท คลิก เรดิโอ จำกัด	จุดประสงค์	องค์ประกอบตอบสนอง บริษัท เอ ไทม์ มีเดีย จำกัด
ลานจอดรถ,ส่วนโถงพักคอย .ห้องน้ำ	อำนวยความสะดวกในการมาติดต่อของลูกค้าและพนักงาน	ลานจอดรถ,ส่วนโถงพักคอย .ห้องน้ำ
(โถงพักคอย)	สถานที่พักผ่อนหย่อนใจและกิจกรรมภายใน	ลานเอนกประสงค์ ,สวน,สนามหญ้า
-	อำนวยความสะดวกเรื่องอาหาร	ร้านบริการอาหารและเครื่องดื่ม

ตารางเทียบองค์ประกอบและหน่วยงานระหว่าง
บริษัท คลิก เรดิโอ จำกัด และ บริษัท เอ ไทม์ มีเดีย จำกัด

องค์ประกอบของบริษัท	คลิก	เอไทม์
1.ส่วนสำนักบริหาร		
-ฝ่ายบริหาร	●	●

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

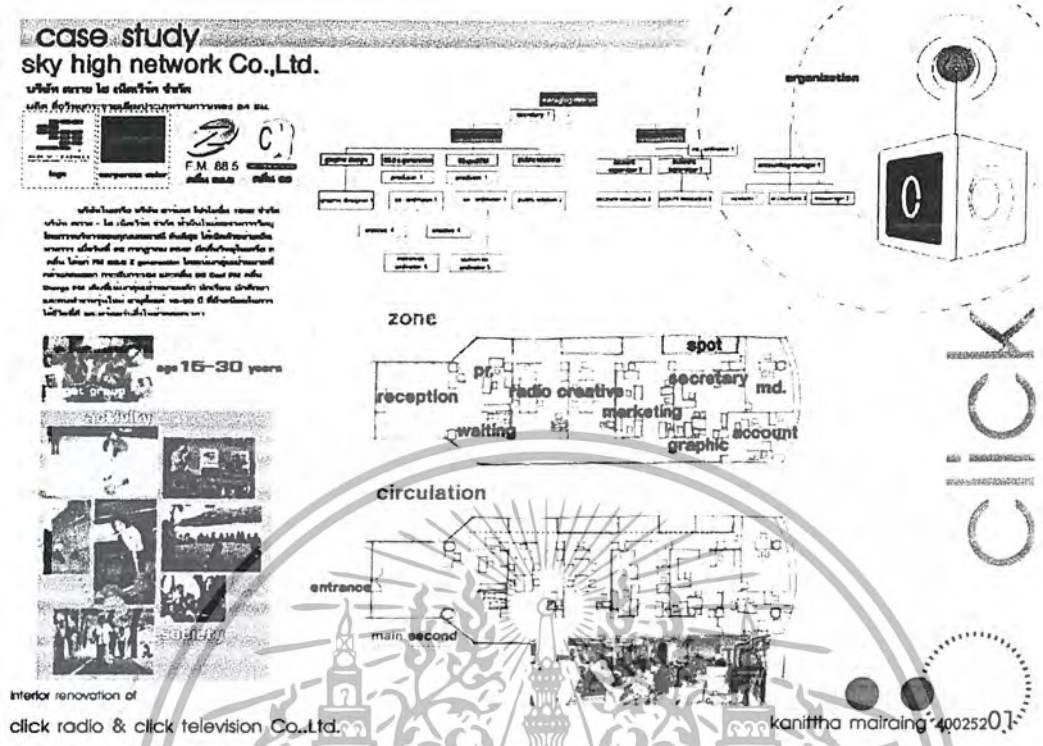
-ฝ่ายธุรการจัดการ	●	●
-ฝ่ายบัญชี/การเงิน/บุคคล	●	●
-ฝ่ายส่งเสริมการตลาด	●	●
-ฝ่ายคอนเสริต์และกิจกรรมพิเศษ	● +freelance	●
-ฝ่ายวิศวกร	●	●
-ฝ่ายออกแบบสร้างสรรค์	●	●
2. ส่วนผลิตรายการและกระจายเสียง		
-ห้องกระจายเสียง	●	●
-ห้องบันทึกเสียง	●	●
-ห้องควบคุม	-	●
-ห้องสมุดดนตรี	-	●
-ห้องส่งสัญญาณ	●	●
-ห้องโสตทัศนูปกรณ์	-	●
3. ส่วนกิจกรรมพิเศษ		
-โถงแสดงดนตรี	-	●
4.ส่วนบริการสาธารณะ		
-ลานเปิดนอกอาคาร	-	●
-โถงทางเข้า	●	●
-ห้องอาหาร	-	●
-ที่จอดรถ	●	●
5. ส่วนงานฝ่ายเทคนิค และส่วนบริการบริษัท		
-ศูนย์สื่อสาร	-	●
-ส่วนรักษาความปลอดภัย	●	●
-ห้องเครื่องต่างๆ	●	●
-แผนกศิลปกรรม	(grphic design)	●
-แผนกงานนอกสถานที่	-	●

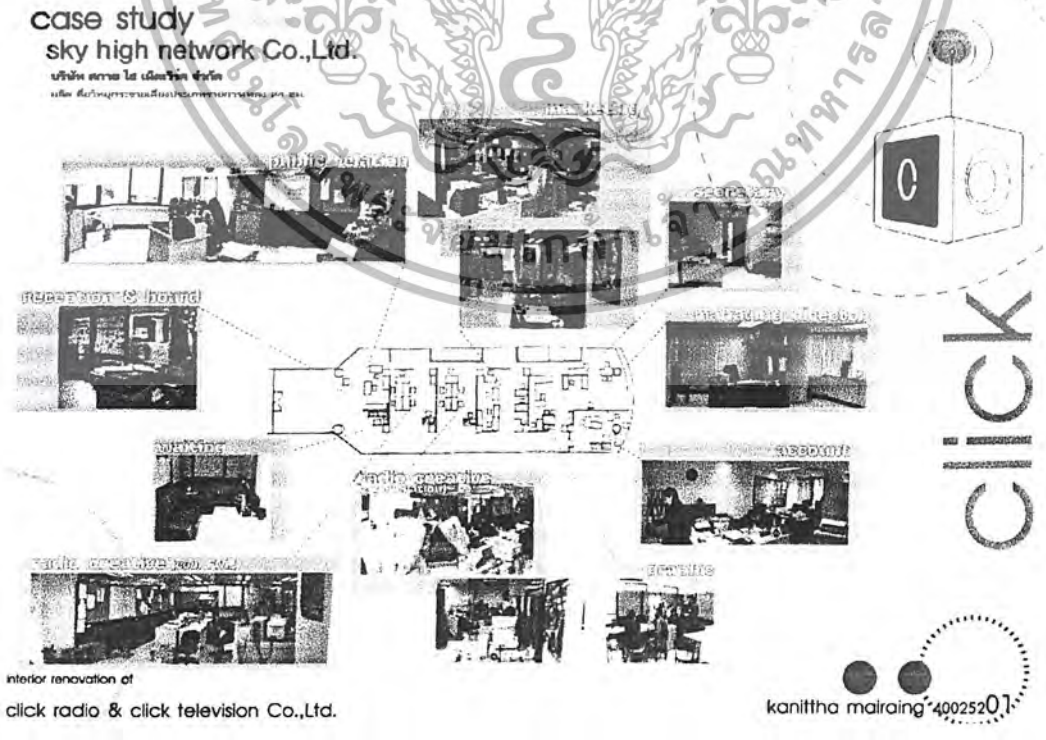
การนำไปใช้

วิเคราะห์ลักษณะขององค์กรและความเติบโตเป็นไปได้ในอนาคตระหว่างโครงการ เปรียบเทียบเกี่ยวกับสายงานที่จำเป็นต่อธุรกิจประเภทนี้แล้วนำมาปรับปรุงกับโครงการ

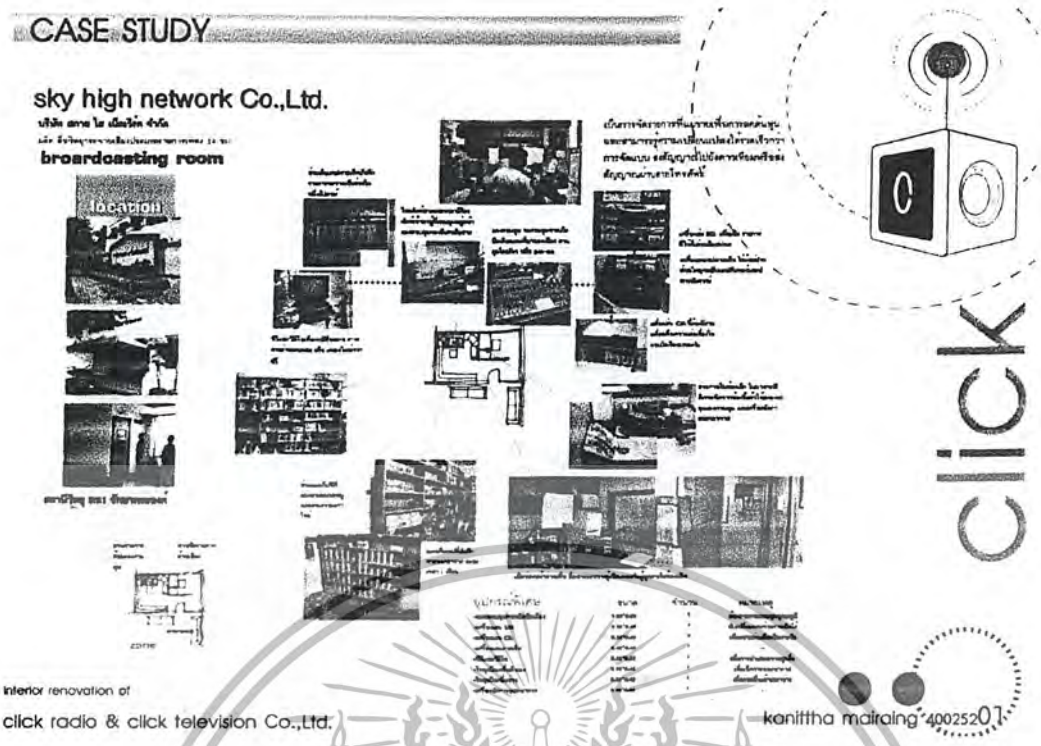
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2 บริษัท สกาย ไฮ เน็ตเวิร์ค จำกัด





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โครงการเปรียบเทียบ

ชื่อ บริษัท สกาย-ไฮ เน็ตเวิร์ค จำกัดล

ประเภท บริษัทผลิตสื่อทางางวิทยุ

ประวัติความเป็นมา

จากก้าวแรกของความคิดที่ต้องการสร้างบริษัทผลิตวิทยุที่มีนโยบายด้านธุรกิจควบคู่กับการสร้างสรรค์รายการวิทยุคุณภาพอย่างมืออาชีพ ภายใต้แนวคิดของคนรุ่นใหม่ ที่มีพลังความคิดและพลังสร้างสรรค์ ของบริษัท อาร์เอส โปรโมชั่น 1992 จำกัด จึงก่อให้เกิด บริษัท สกาย – ไฮ เน็ตเวิร์ค จำกัด ฟ้าผืนใหม่ของวงการวิทยุ โดยการบริหารของคุณมณฑาณี ตันติสุข ได้เปิดตัวอย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2542 มีคลื่นวิทยุในเครือ 2 คลื่น ได้แก่ FM 88.5 Z generzation โดยเน้นกลุ่มเป้าหมายที่กล้าแสดงออก กระฉับกระเฉง และคลื่น 98 Cool FM คลื่น Charge FM เดิมที่เน้นกลุ่มเป้าหมายหลัก นักเรียน นักศึกษา และคนทำงานรุ่นใหม่ อายุตั้งแต่ 15-30 ปี ที่มีรสนิยมในการใช้ชีวิตที่ดี และพร้อมรับสิ่งใหม่ๆตลอดเวลา

ต้นปี 2543 บริษัท สกาย – ไฮ เน็ตเวิร์ค ได้มีการปรับเปลี่ยนการบริหาร โดยคุณ สุวัฒน์ เชษฐโชติศักดิ์ หนึ่งในผู้มีบทบาทในการร่วมก่อตั้งบริษัทฯ ได้เข้ามารับตำแหน่งกรรมการผู้จักการและได้ปรับปรุงรูปแบบรายการของคลื่นวิทยุในเครือทั้ง 2 คลื่น ให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น จนกระทั่ง กันยายน 2543 คุณ สุระชาติ ตั้งตระกูล producer และDJ คลื่น 88.5 Z generation ก็ได้ก้าวเข้ามารับหน้าที่เป็นกรรมการผู้จัดการ บริษัท สกาย – ไฮ เน็ตเวิร์ค จำกัด แทน พร้อมกับการปรับเปลี่ยน คลื่น 98 Charge

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FM เป็น 98 Cool FM คลื่นเพลงฟังสบาย สำหรับวัยรุ่นที่เข้ามาเติมเต็มสำหรับกลุ่มเป้าหมายที่ชื่นชอบเพลงช้า เพลงสบายๆ เพลงประทับใจ ในตลาดวัยรุ่นและคนรุ่นใหม่

จวบจนบัดนี้ สกาย – ไฮ เน็ตเวิร์ค ยังคงก้าวอย่างอย่างมั่นคง เพื่อเป็นทางเลือกอีกทางหนึ่งของคนฟังเพลง และวงการวิทยุ พร้อมความมุ่งมั่นในการสร้างงานคุณภาพ ด้วยความตั้งใจจริง

การนำไปใช้

บริษัทสกาย ไฮ เน็ตเวิร์คเป็นลูกข่ายหนึ่งของบริษัท ในเครือ Rs. Promotion จำกัด มีผลส่งต่อถึงลักษณะของเอกลักษณ์องค์กร และภาพลักษณ์ คือ สี corporate colorsสีน้ำเงิน ของจะต้องนำมาใช้ในส่วนของบรรยากาศภายในซึ่ง เราสามารถ วิเคราะห์ถึงข้อดีข้อเสียในการนำ corporate colors มาใช้ในงาน interior

เรื่องของลักษณะการทำงานและอุปกรณ์พิเศษต่างๆที่ใช้ในการประกอบพฤติกรรมในการทำงานที่แตกต่างออกไป เช่น ห้องจัดรายการ ห้องผู้ช่วยผู้จัดรายการ เป็นต้น

สามารถ นำส่วนต่างๆมาเปรียบเทียบได้ทั้งพื้นที่และการแก้ปัญหาในการตอบสนองพฤติกรรม เพราะ มีลักษณะองค์กรและขนาดองค์กรที่ใกล้เคียงกัน

4.2 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบด้านโทรทัศน์

4.3.1 บริษัท โพลีพลัส จำกัด

โครงการเปรียบเทียบ

ชื่อ บริษัท โพลีพลัส จำกัด

ประเภท บริษัทผลิตสื่อบันเทิงทางโทรทัศน์ ประเภท ละคร เกมโชว์ ทอล์คโชว์

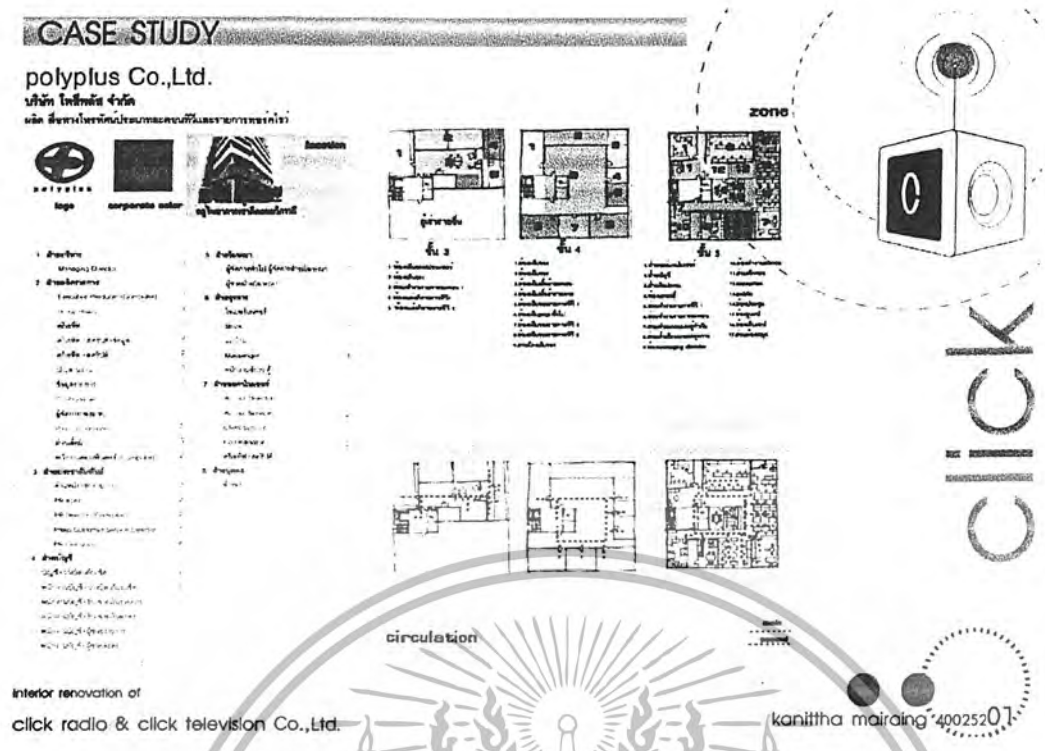
บริษัท โพลีพลัส จำกัด เป็นบริษัทผลิตรายการสื่อทางโทรทัศน์ ได้แก่ ละครทีวี และ รายการทอล์คโชว์ เช่น สมาคมชมดาว เป็นต้น ลักษณะของอาคารที่ตั้งเป็นอาคารแบ่งเช่าที่มีอายุมากและไม่ได้รับการดูแลรักษา จะแบ่งส่วนต่างๆของบริษัทกระจายไปยังชั้นที่ทำการเช่าไว้เป็นจำนวน 2ชั้นครึ่ง ลักษณะการแบ่งจะแบ่งไปตามประเภท และ กลุ่มของงาน เช่น งานละครจะแบ่งเป็นเรื่องๆไป งานออร์แกนไนเซอร์ ส่วนงานส่วนรวมเช่นบัญชีการเงินการตลาด ก็จะอยู่ใกล้กับผู้บริหาร

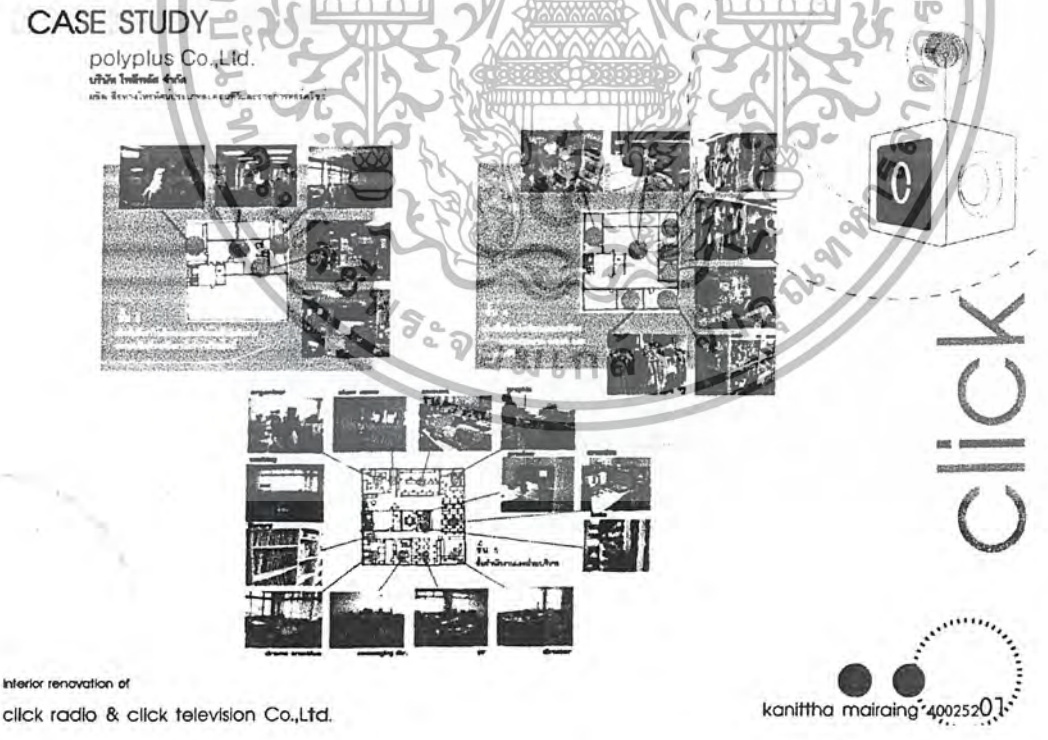
การนำไปใช้

จากลักษณะของการทำงานที่คล้ายกันเราสามารถนำเอาลักษณะการแบ่งกลุ่มของการทำงาน พื้นที่ใช้สอย และ การออกแบบ ตอบสนองพฤติกรรมของการทำงาน ในปัจจุบัน มาวิเคราะห์และนำไปเป็นตัวอย่างในการเทียบเคียงพื้นที่หรือลักษณะของการแก้ปัญหาในส่วนต่างๆ

การออกแบบรองรับพฤติกรรม กิจกรรม พิเศษ ที่จะมีแต่เพียงในการทำงานลักษณะ ของการผลิตรายการโทรทัศน์เท่านั้น

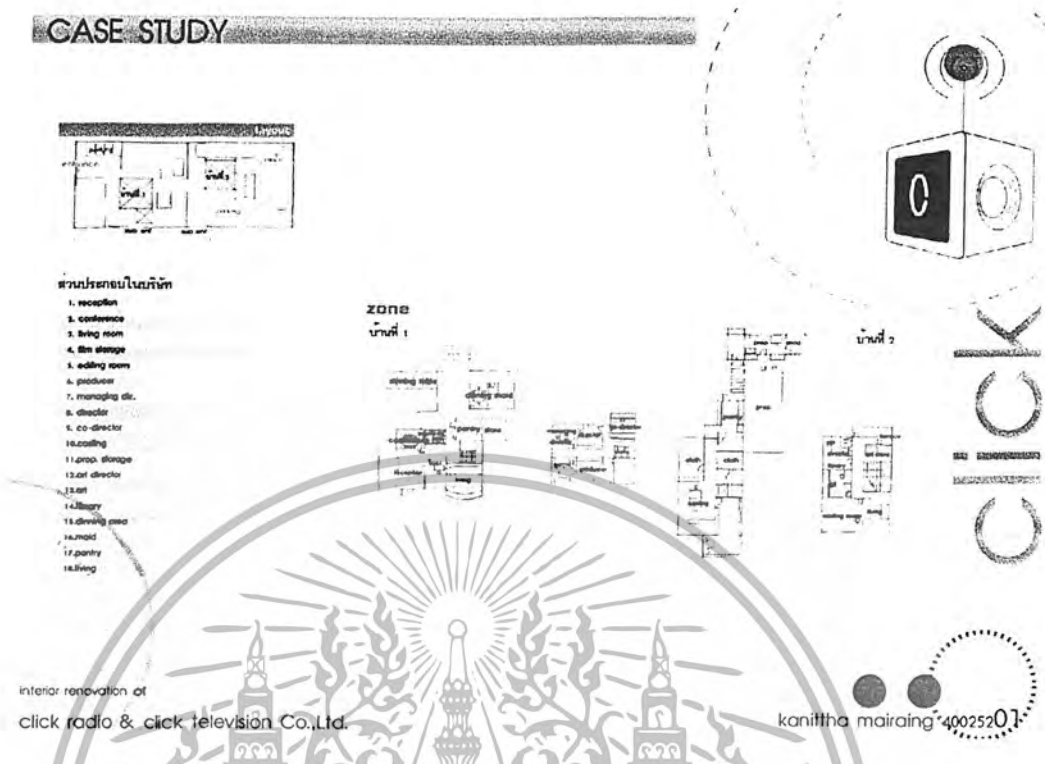
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

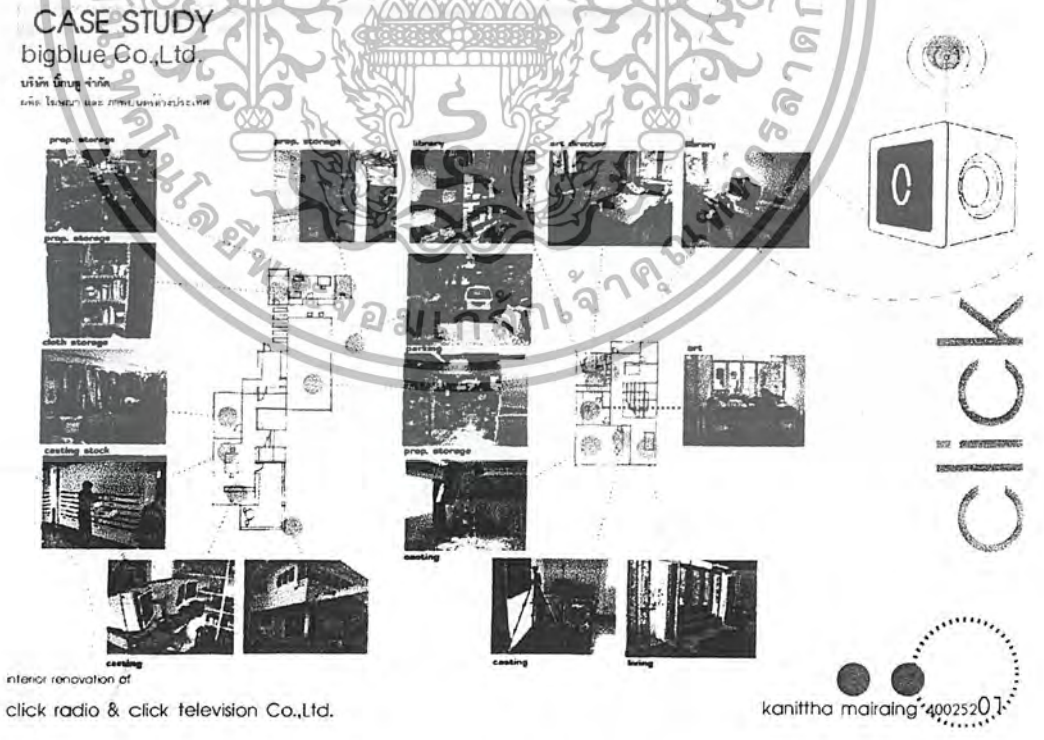




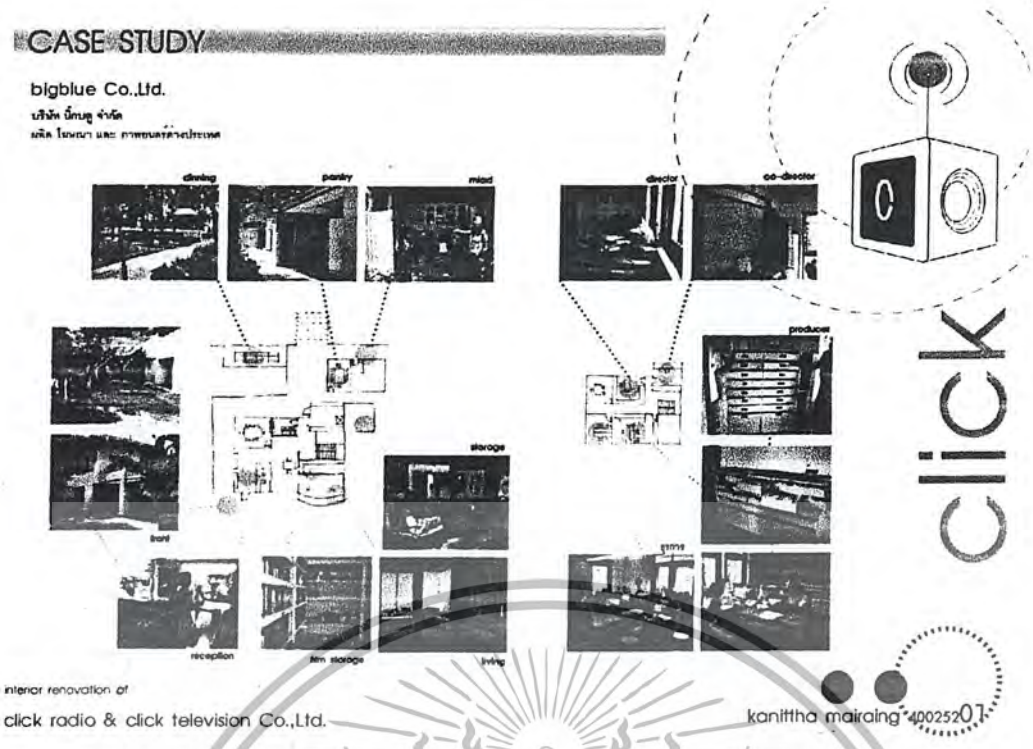
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.1 บริษัท บิ๊กบลู จำกัด





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โครงการเปรียบเทียบ

ชื่อ บริษัท บิ๊กบลู จำกัด

ประเภท บริษัทผลิตสื่อโฆษณา และ ภาพยนตร์ ต่างประเทศ

บริษัท บิ๊กบลู จำกัด เป็นบริษัท ที่ผลิตสื่อ โฆษณา และ ภาพยนตร์ ต่างประเทศ ซึ่งจะมีลักษณะของการทำงานด้วยอุปกรณ์พิเศษ คล้ายๆกัน เช่น มีส่วนของ Casting editing composing เป็นต้น

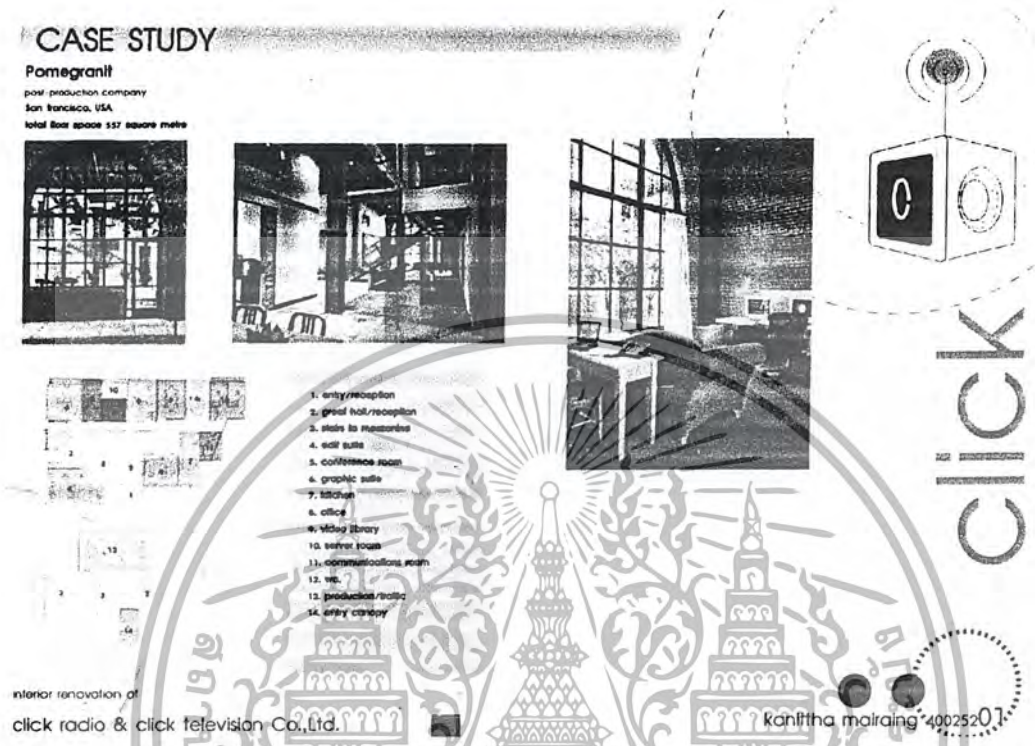
การนำไปใช้

จากลักษณะของการทำงานที่คล้ายกันเราสามารถนำเอาลักษณะการแบ่งกลุ่มของการทำงาน พื้นที่ใช้สอย และ การออกแบบ ตอบสนองพฤติกรรมของการทำงาน ในปัจจุบัน มาวิเคราะห์และนำไปเป็นตัวอย่างในการเทียบเคียงพื้นที่หรือลักษณะของการแก้ปัญหาในส่วนต่างๆ และ สามารถนำไปแก้ปัญหาได้

รวมทั้งการทำงานที่มีมาตราฐานสูงกว่าทั่วไปเพราะจะต้องทำส่งไปยังต่างประเทศ มีทั้งเรื่องการออกแบบตกแต่งภายใน และ การแก้ปัญหาที่ได้รับการออกแบบมาเฉพาะส่วน ทำให้สามารถ นำไปปรับปรุงและเป็นแนวทางในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในต่อไปได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2 บริษัท Pomegranit (San Francisco , USA)



โครงการเปรียบเทียบ

ชื่อ บริษัท Pomegranit จำกัด

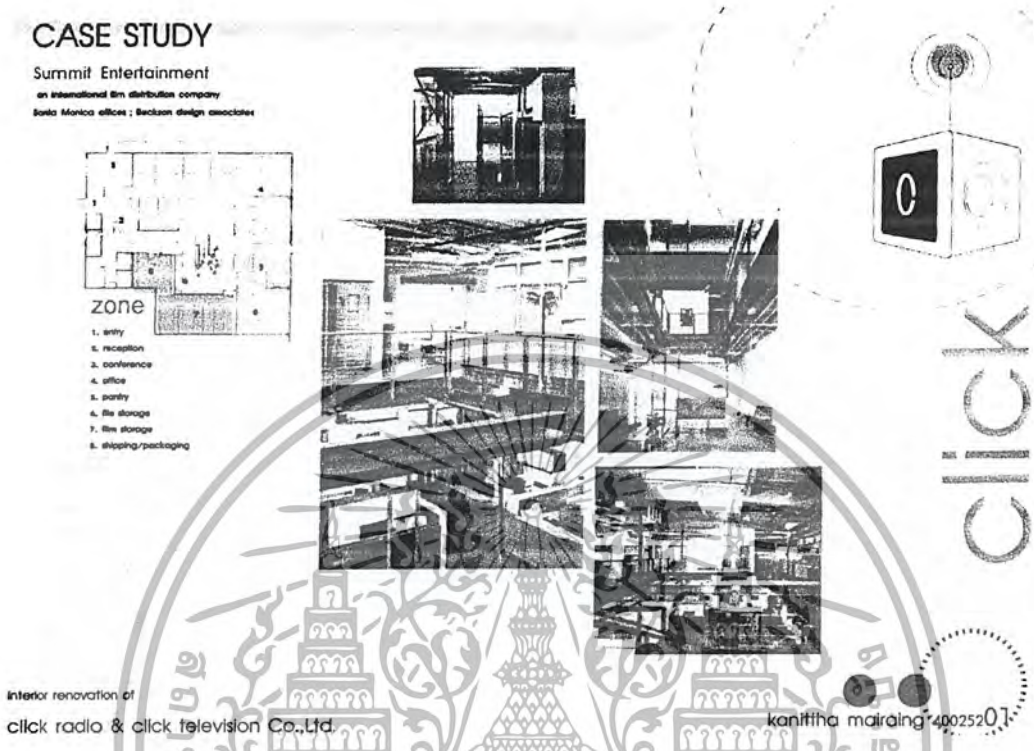
ประเภท บริษัท ดูแลงานด้านpost production

บริษัท Pomegranit จำกัด เป็นบริษัท ทำงานด้าน post production ซึ่งจะต้องมีพฤติกรรมการทำงานส่วนหนึ่งที่คล้ายคลึงกันสามารถ นำเอาโซน ที่มีอยู่มาวิเคราะห์เพื่อวางแผนในการออกแบบได้การนำไปใช้

จากลักษณะของการทำงานที่คล้ายกันเราสามารถนำเอาลักษณะการแบ่งกลุ่มของการทำงาน พื้นที่ใช้สอย และ การออกแบบ ตอบสนองพฤติกรรมของการทำงาน ในปัจจุบัน มาวิเคราะห์และนำไปเป็นตัวอย่างในการเทียบเคียงพื้นที่หรือลักษณะของการแก้ปัญหาในส่วนต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.3 บริษัท Summit Entertainment (Santa Monica)



โครงการเปรียบเทียบ

ชื่อ บริษัท Summit จำกัด

ประเภท บริษัทดูแลเรื่องการจัดการด้านภาพยนตร์

บริษัท Summit จำกัด เป็นบริษัท ทำงานด้าน การจัดการ เรื่อง ภาพยนตร์

การนำไปใช้

จากลักษณะของการทำงานที่คล้ายกันเราสามารถนำเอาลักษณะการแบ่งกลุ่มของการทำงาน พื้นที่ใช้สอย และ การออกแบบ ตอบสนองพฤติกรรมของการทำงาน ในปัจจุบัน มาวิเคราะห์และนำไป เป็นตัวอย่างในการเทียบเคียงพื้นที่หรือลักษณะของการแก้ปัญหาในส่วนต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบด้านร้านอาหาร

4.3.1 ร้านอาหาร ฟอร์ลีส (สถานฑูตฝรั่งเศส Ambassade de France)

โครงการเปรียบเทียบ

สถานที่ตั้ง สถานทูตฝรั่งเศส Ambassade de France ร้านอาหาร Folis

ลักษณะหน้าที่ เป็นร้านอาหารและเบเกอรี่เพื่อ ทั้งคนภายนอก และคนภายใน

ประเภท อาหาร เป็นอาหารชุด กลางวันเป็นบุฟเฟ่ต์ และเบเกอรี่ และ เครื่องดื่มตลอดวัน

ข้อดีคือ สามารถรับรองผู้มาใช้อาคารได้ด้วยหลายfunction

* รับประทานอาหาร
* นั่งพักผ่อน เป็นmeeting point และ waiting area

ส่วนที่นำมาใช้คือ function คือ เป็นร้านอาหาร โรงอาหาร waiting area และ จุดพักผ่อนของพนักงาน

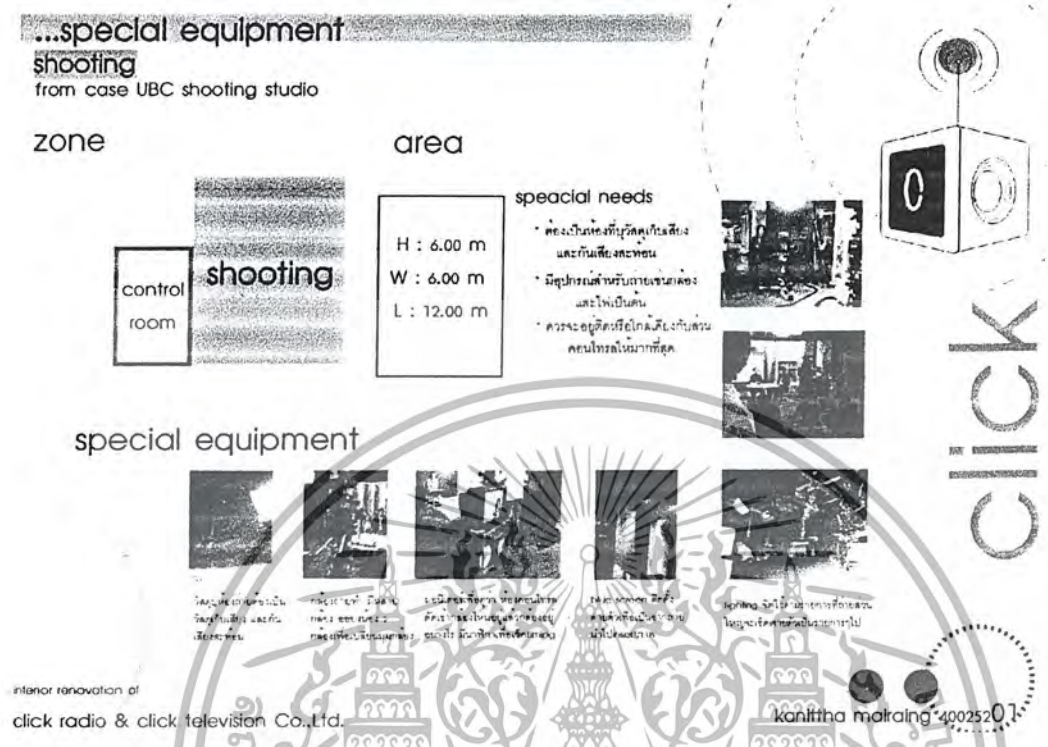
การนำไปใช้

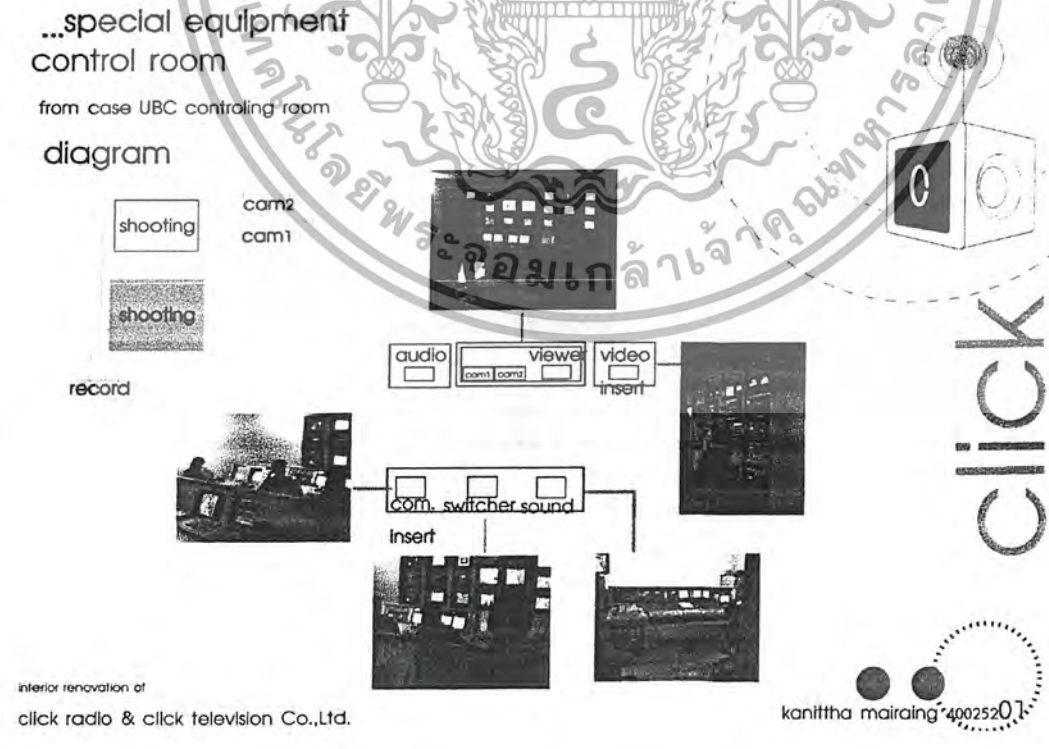
จากลักษณะของการทำงานที่คล้ายกันเราสามารถนำเอาลักษณะการแบ่งกลุ่มของการทำงาน พื้นที่ใช้สอย และ การออกแบบ ตอบสนองพฤติกรรมของการทำงาน ในปัจจุบัน มาวิเคราะห์ และนำไปเป็นตัวอย่างในการเทียบเคียงพื้นที่หรือลักษณะของการแก้ปัญหาในส่วนต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 สรุปอุปกรณ์พิเศษที่ได้จากโครงการเปรียบเทียบ

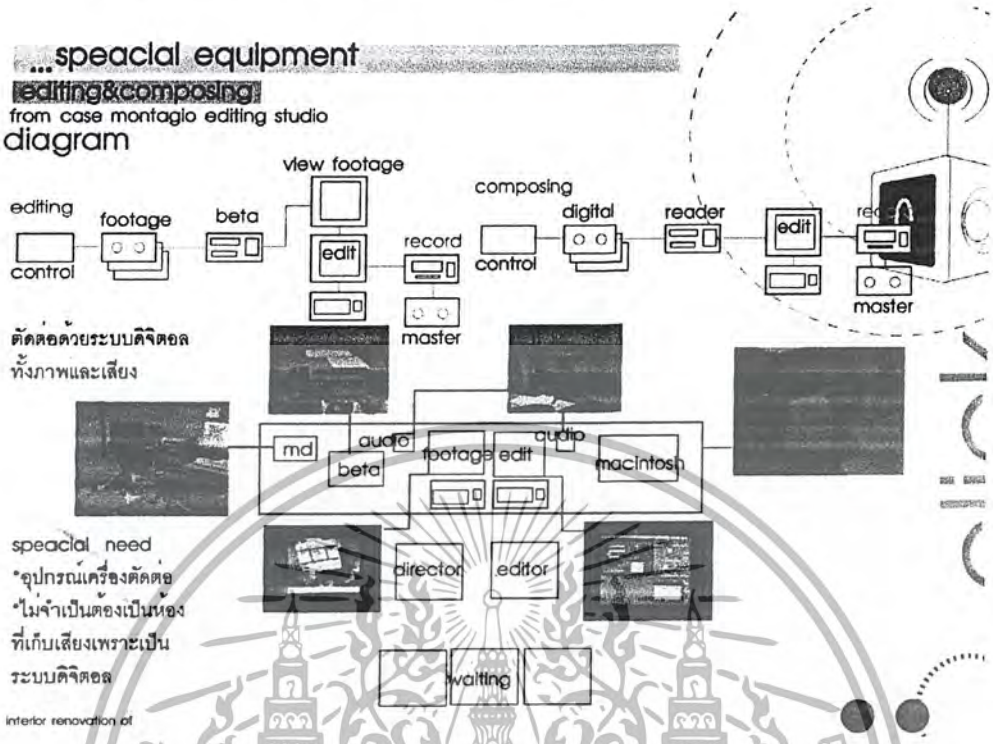
4.4.1 ส่วนโรงถ่ายและส่วนควบคุม (shooting studio & controlling room)





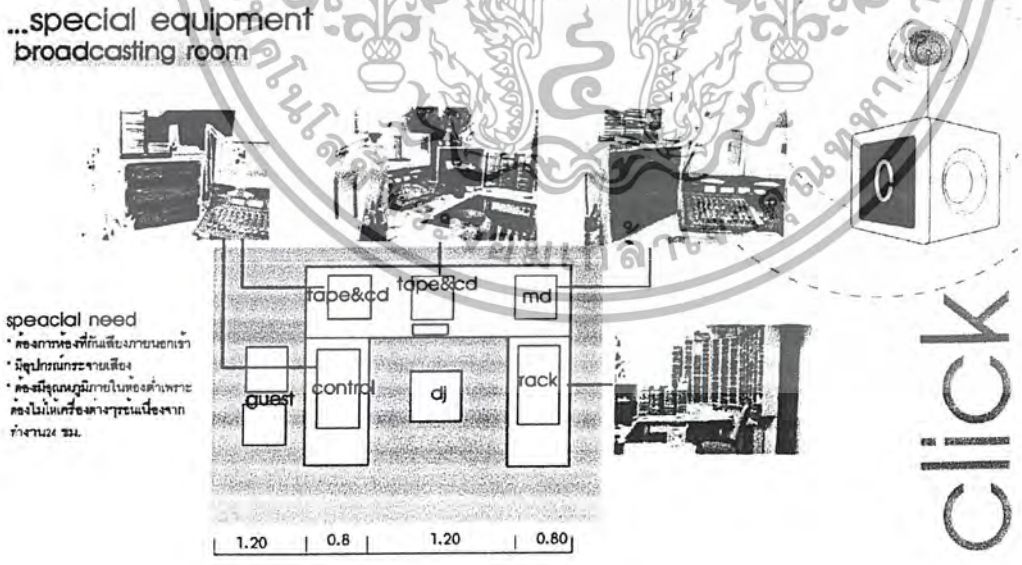
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.2 ส่วนตัดต่อและลงเสียง (editing & composing)



4.4.3 ส่วนห้องกระจายเสียง (broadcasting room)

จาก ห้องจัดรายการของ click radio



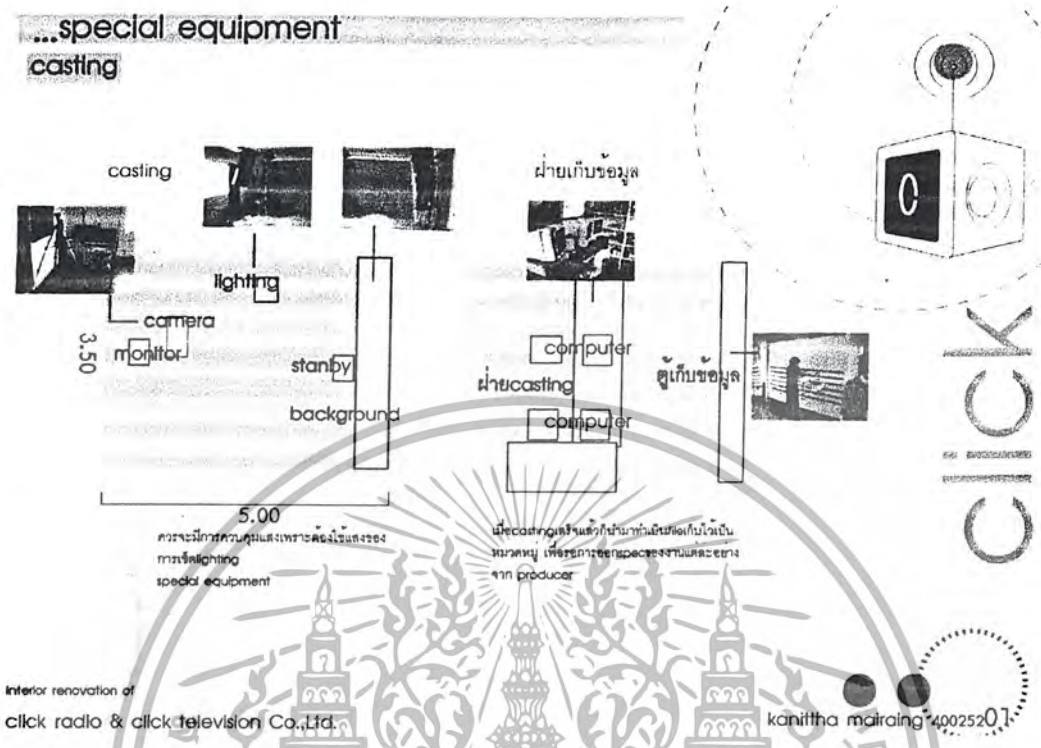
interior renovation of
click radio & click television Co.,Ltd.

kanittha mairaing 4002520 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

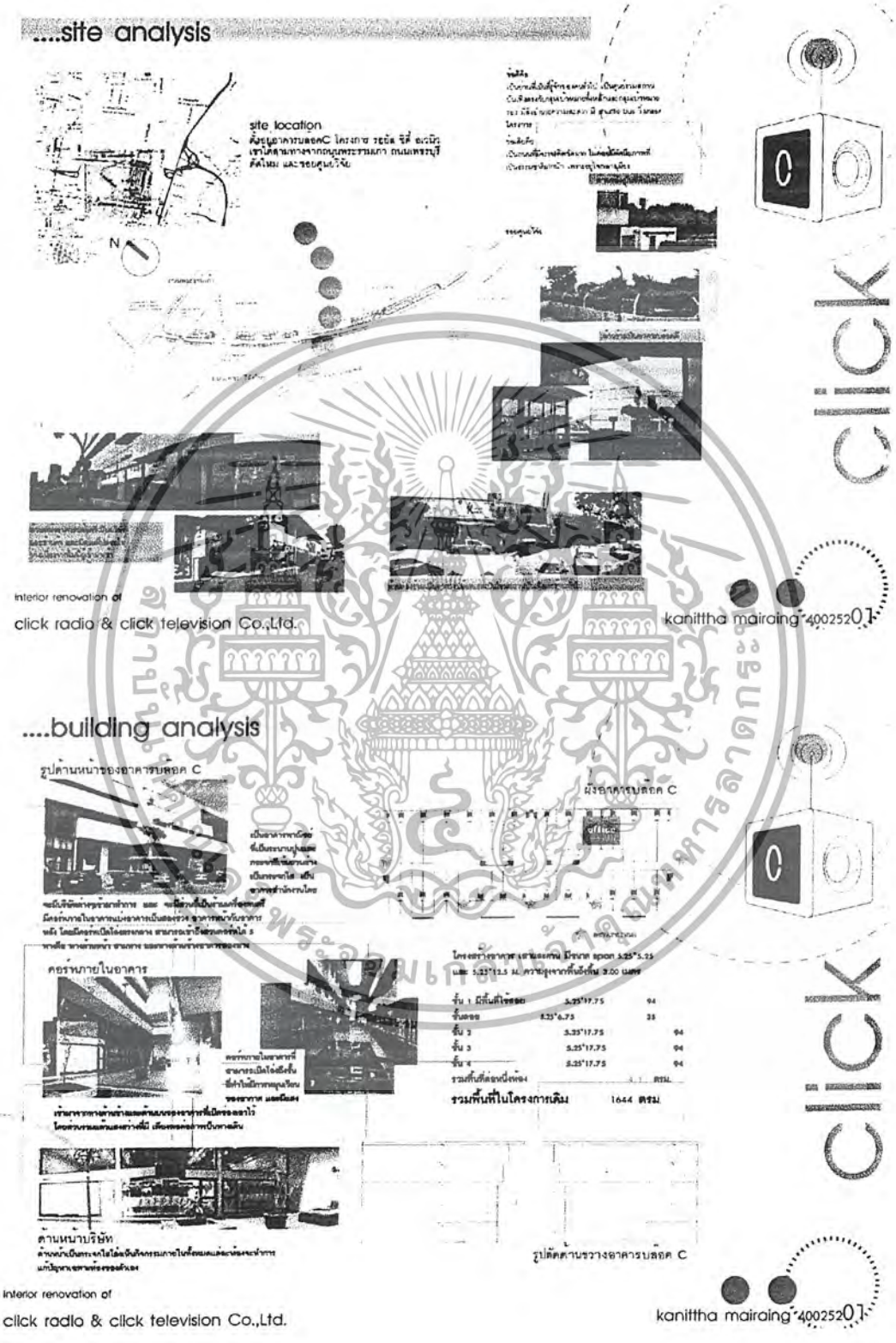
4.4.4 ส่วนcasting

จาก case bigblue



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1 วิเคราะห์สถานที่ตั้งโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

site location

บริษัท คลิกเรดิโอ และ คลิกเทเลวิชั่น จำกัด โครงการ รอยัล ซิตี้ อเวนิว Block C ห้อง 21/54-57 รอยัล ซิตี้ อเวนิว block C ถนน พระรามเก้า เขตห้วงขวาง กรุงเทพฯ

ทางทิศเหนือ	**พระรามเก้า**
ทางทิศตะวันตก	**เพชรบุรีตัดใหม่**
ทางทิศใต้	**เพชรบุรีตัดใหม่**
ทางทิศตะวันออก	**ซอยศูนย์วิจัย**

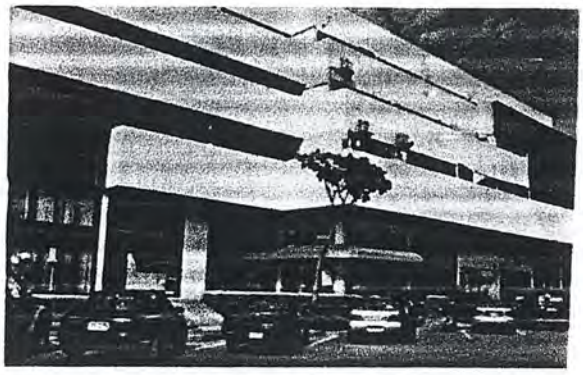
สภาพที่ตั้งโครงการในปัจจุบัน

ตัวอาคารอยู่ในโครงการ รอยัล ซิตี้ อเวนิว Block C ซึ่งมีทางเข้าออกถึงสามทาง คือด้านถนน พระรามเก้า เพชรบุรีตัดใหม่ สองทางและทางซอย ศูนย์วิจัย อยู่ในย่านที่เป็นที่รู้จักของคนทั่วไป มีการเข้าถึงที่สะดวกสบาย มีสิ่งอำนวยความสะดวกมากมาย เช่นเมื่อไปถึงโครงการแล้วจะมี shuttle bus รับส่งตลอดโครงการ ข้อเสีย คือ เป็นถนนที่มีการจราจรติดขัดมาก ไม่มีทัศนียภาพของเมืองที่ดี หรือสวยงามบริเวณรอบๆ

อาคารโดยรอบเป็นอาคารเช่นเดียวกันในโครงการ คือ อาคารพาณิชย์ จำนวน 41/2 มีอาคารชุดแบบนี้ตั้งแต่ Block A- I ในโครงการ ซึ่งอยู่ฝั่งเดียวกัน ส่วนใหญ่เป็นบริษัทและร้านอาหารต่างๆ เช่น ร้านอาหาร ฟูจิ ร้านอาหาร S&P บริษัท format&partner Co.,Ltd.

อีกฝั่งของถนน เป็น อาคารที่ปัจจุบันเป็นศูนย์รวมของสถานบันเทิงต่างๆที่มีชื่อเสียง และมีส่วนที่ซบเซาไปแล้วก็ปล่อยให้ร้างไป ทำให้ทัศนียภาพไม่สวยงามนัก และร้านที่เปิดอยู่ในปัจจุบันจะเปิดแต่ในช่วงกลางคืน กลางวันจึงดูโทรมเพอสมควร ถ้าคนที่เข้ามาติดต่อไม่รู้ว่าจะเกิดความสับสนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



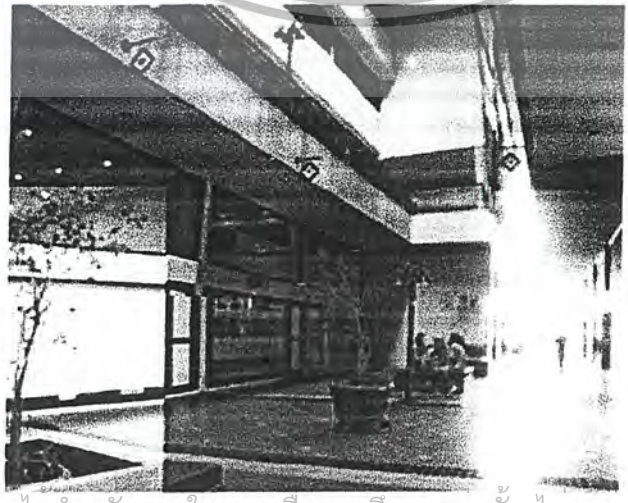
สภาพอาคารในปัจจุบัน

ในตัวอาคาร block C ห้อง 21/54-57 นั้น เป็นอาคารด้านหลังซึ่งจะเป็นอาคารที่เป็นคอร์ดตรงกลางเพื่อสร้างการระบายอากาศ จุดดีคือไม่ร้อนเพราะมีอาคารblock C อาคารด้านบังแดดอยู่ เพราะในตัวอาคารเองไม่ได้ต้องการแสงจากแสงธรรมชาติมากนัก เพราะในสำนักงานใช้แสงประดิษฐ์จุดเสีย คือ จะเป็นมุมอับตลอดเวลาเพราะแดดส่องไม่ถึง และ เนื่องจากเป็นอาคารที่อยู่ด้านหลังทำให้ส่งผลถึง approach ทางเข้าอาคารเป็นอย่างมาก ไม่มีป้ายอะไรบ่งบอกถึงทางเข้าได้เลย ผู้ที่เคยมาครั้งแรกจะเกิดความสับสนและไม่สามารถหาอาคารเจอได้โดยง่ายเลย

มีส่วนสาธารณะด้านหน้าบริษัทเป็นส่วนของที่นั่งของปัจจุบัน อาคารส่วนหลังเป็นอาคารที่ว่างไม่มีบริษัทอะไรเลยนอกจากบริษัทคลิกเลย ทำให้บางทีก็ดูเงียบเกินไป และมุมมองจากในบริษัทมองออกมายังข้างนอกก็เลยจะเงียบไปด้วยเพราะไม่มีบริษัทอื่นใกล้เคียงเท่าไรนัก

เรื่องด้านลมทางอาคารไม่จำเป็นในการพึ่งพาลมทางธรรมชาติ จึงไม่เกิดผลเสียที่โดนบังลม

โครงการตั้งอยู่ในที่ที่เป็นที่รู้จักของกลุ่มเป้าหมายของบริษัททำให้มีความสะดวกที่จะบอกว่าตัวบริษัทอยู่ตรงไหนและทำให้การเข้าถึงบริษัทและการสร้างกิจกรรมระหว่างผู้ดำเนินการในบริษัทกับผู้ฟังได้ง่าย เพราะ เป็นศูนย์รวมอยู่แล้ว ทำให้กลุ่มผู้ที่ทางบริษัทได้วางtarget ไว้นั้นเป็นกลุ่มที่ถูกต้องตามจุดประสงค์ได้เพราะอยู่ในที่เดียวกัน ลักษณะ Image ที่คล้ายกัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพิจารณาลักษณะของตัวอาคาร

เป็นอาคารพาณิชย์ที่ไม่มี Character ที่เด่นชัด เป็นความเรียบง่ายของอาคาร รวมทั้ง space ที่เกิดขึ้นภายในที่เป็น space ธรรมดา เพราะเป็นเนื่องจากgridเสา ไม่มีความแปลกใหม่ หรือการต่อเนื่องเชื่อมต่อกันระหว่างspaceแต่อย่างใด

อาคารเดิมเป็นร้านอาหาร และไม่ได้มีการตกแต่งเพิ่มเติมอะไรส่วนมากจะเป็นสภาพเดิมที่ได้ย้ายเข้ามาตอนแรก และที่แน่นอนลักษณะไม่ได้บอกถึงsense of placeที่เป็นออฟฟิศเลย

ในลักษณะของตัวอาคารเป็นอาคารที่เห็นกิจกรรมภายใน คือ โดยตัวอาคารเดิมเป็นอาคารที่ด้านหน้าเป็นกระจกใส ใสส่วนที่เป็นส่วนที่ต้องการให้เห็นกิจกรรมได้เช่นส่วนของฝ่ายโถงต้อนรับของฝั่ง เรดิโอก็จะเปิดให้เห็นกิจกรรมภายในได้ไม่มีปัญหา แต่ปัญหาจะมากับส่วนของฝั่งเทเลวิชั่นเพราะว่า ทางส่นของโซนที่ให้ AE นั่งทำงานไม่ได้ต้องการให้ใครสามารถมองเห็นได้ และต้องการความเป็นส่วนตัวในการทำงานด้วย จึงเกิดปัญหาในปัจจุบันคือ เอากระดาษมาปิดไว้ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเท่านั้น

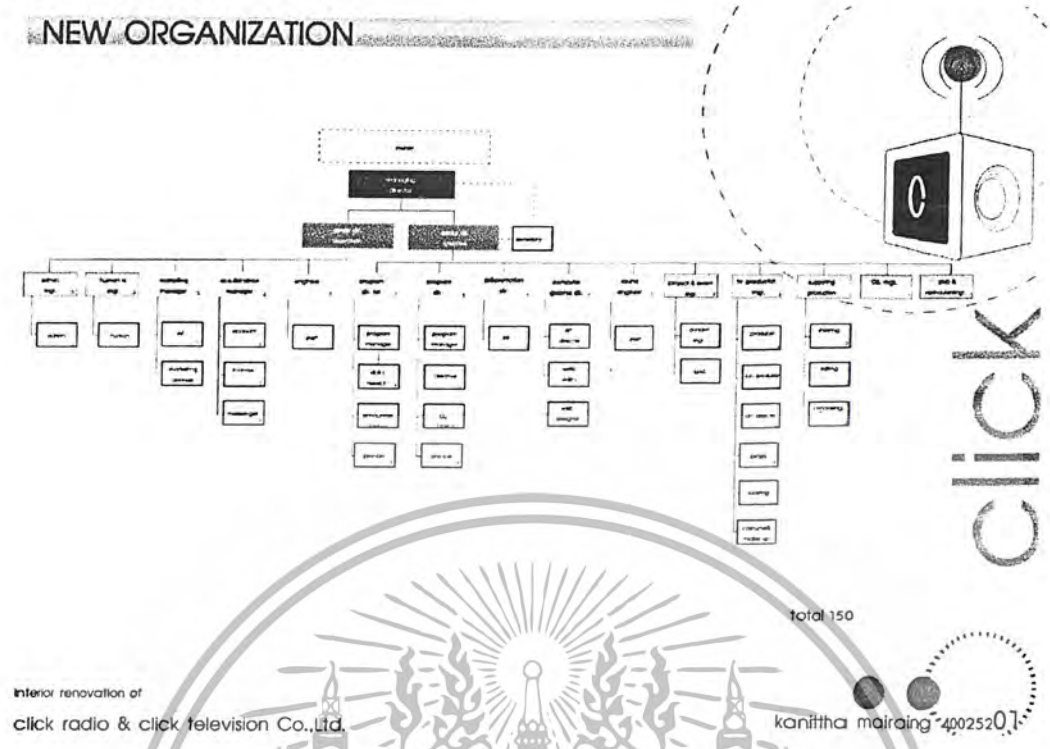
ส่วนของลักษณะอาคารปัจจุบันเป็นอาคารพาณิชย์ซึ่ง spaceที่ได้หรือเกิดขึ้นย่อมไม่สามารถเป็นspaceที่แตกต่างไปจากทั่วไปได้ สิ่งที่จะเป็นการแก้ปัญหา คือการเปิดspaceขนาดกว้างกว่า ก็จะเป็นการเปิดโถงที่ใหญ่สุดในปัจจุบัน ลักษณธของการเปิดโล่งของspaceทำให้รู้สึกว่า กว้างขวางและลดความเป็นอาคารพาณิชย์ไปด้วย

ข้อดีของอาคารพาณิชย์ คือ อาคารไม่มีcharacterส่วนตัวในการออกแบบไว้แล้วมากนักทำให้สามารถเข้าไปวางแผนและออกแบบรูปลักษณ์ให้เปลี่ยนไปได้ ในส่วนของ spaceที่ทั้งบริษัทต้องการ และเป็น shocking space ทำความประทับใจแก่ผู้มาบริษัทได้ แต่มีความจำกัดเรื่องโครงสร้างเสาและคาน

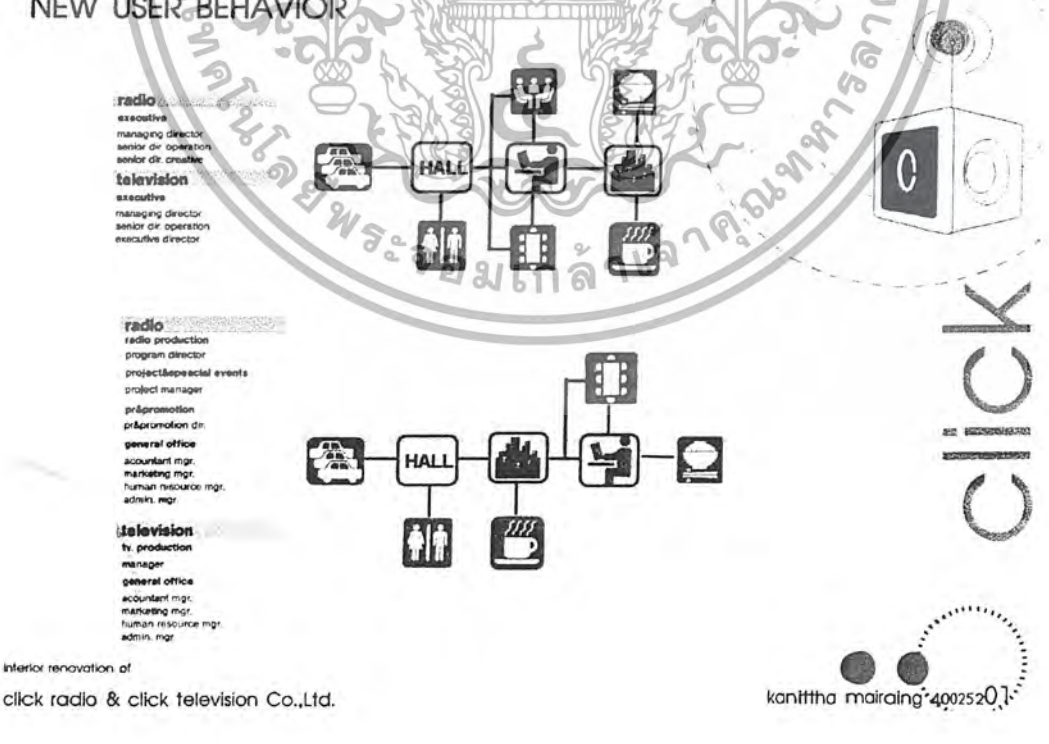
ข้อเสียคือ อาคารเหล่านี้ไม่มีspaceสวยงาม ซึ่งแม้จะเปิดโล่งออกไปยังไงก็ไม่สามารถสวยเท่าอาคารที่ได้รับการออกแบบมาตั้งแต่ขั้นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 สายงานและอัตรากำลัง

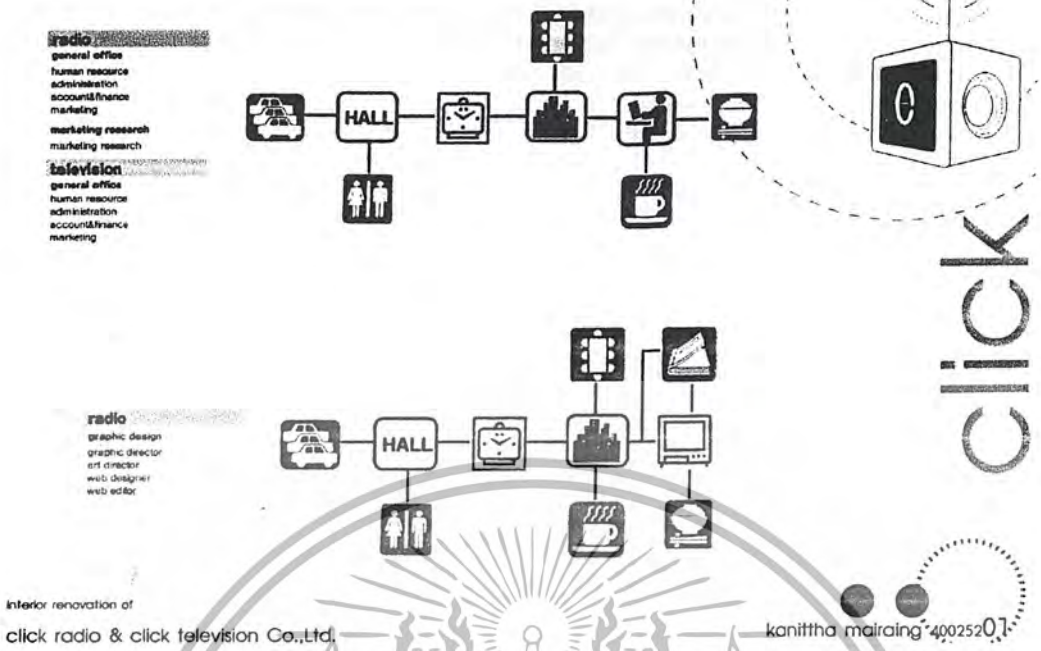


5.3 พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

NEW USER BEHAVIOR

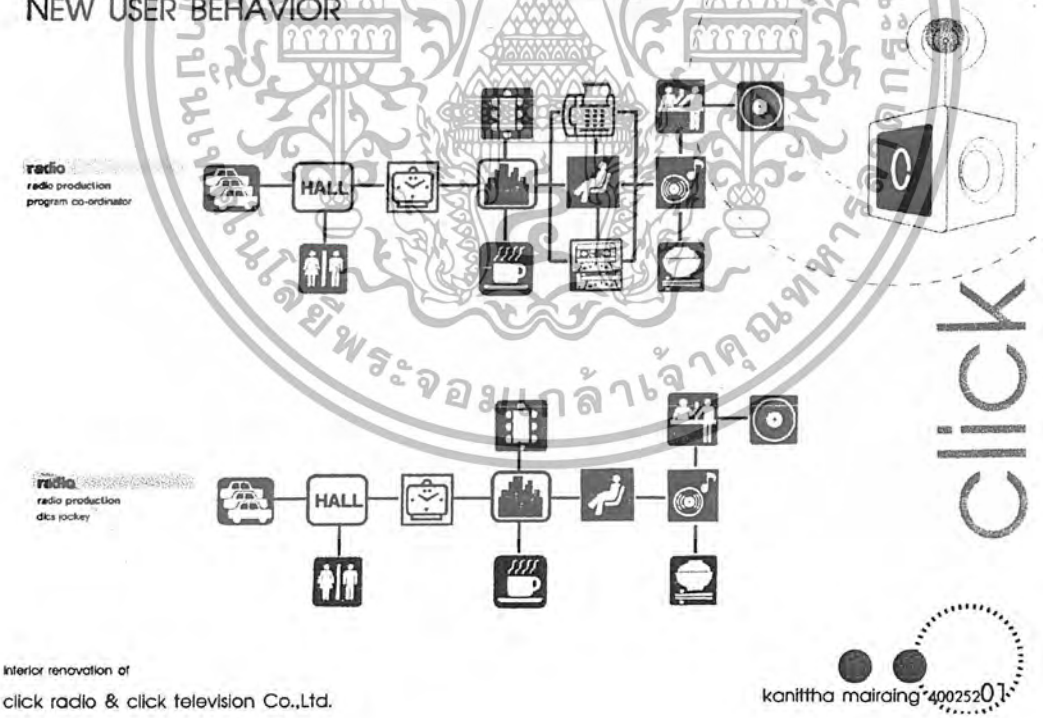


interior renovation of

click radio & click television Co.,Ltd.

kanittha mairaing 4002520 7

NEW USER BEHAVIOR

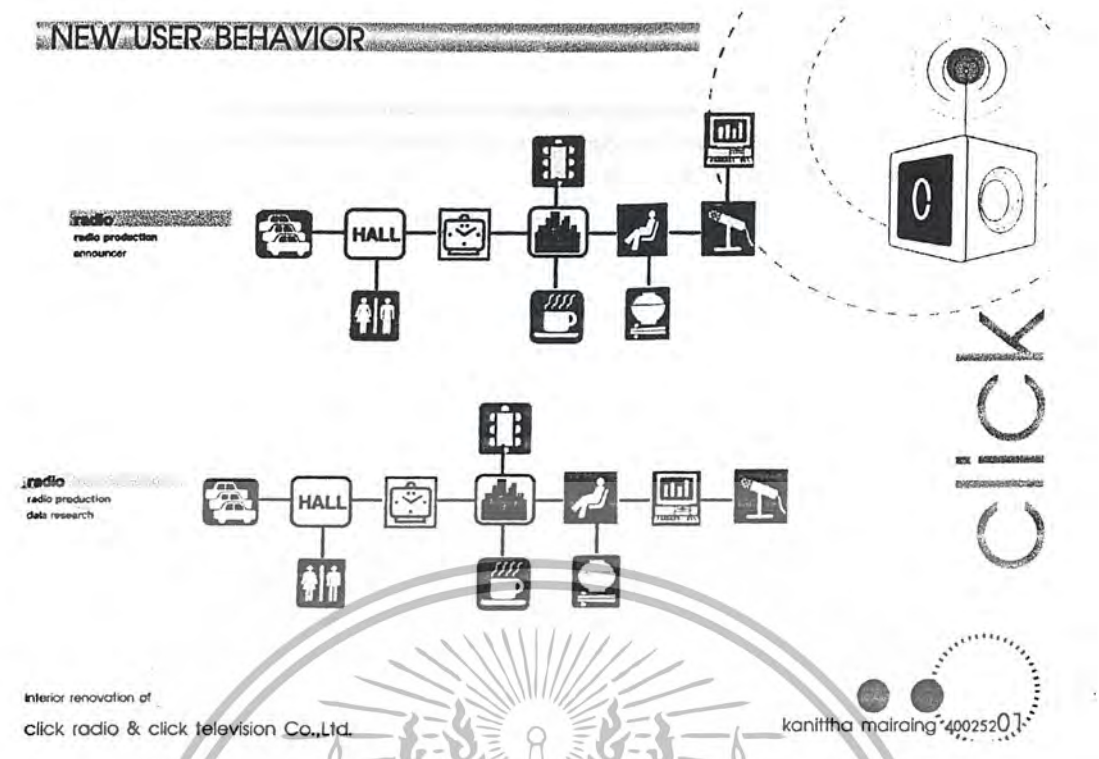


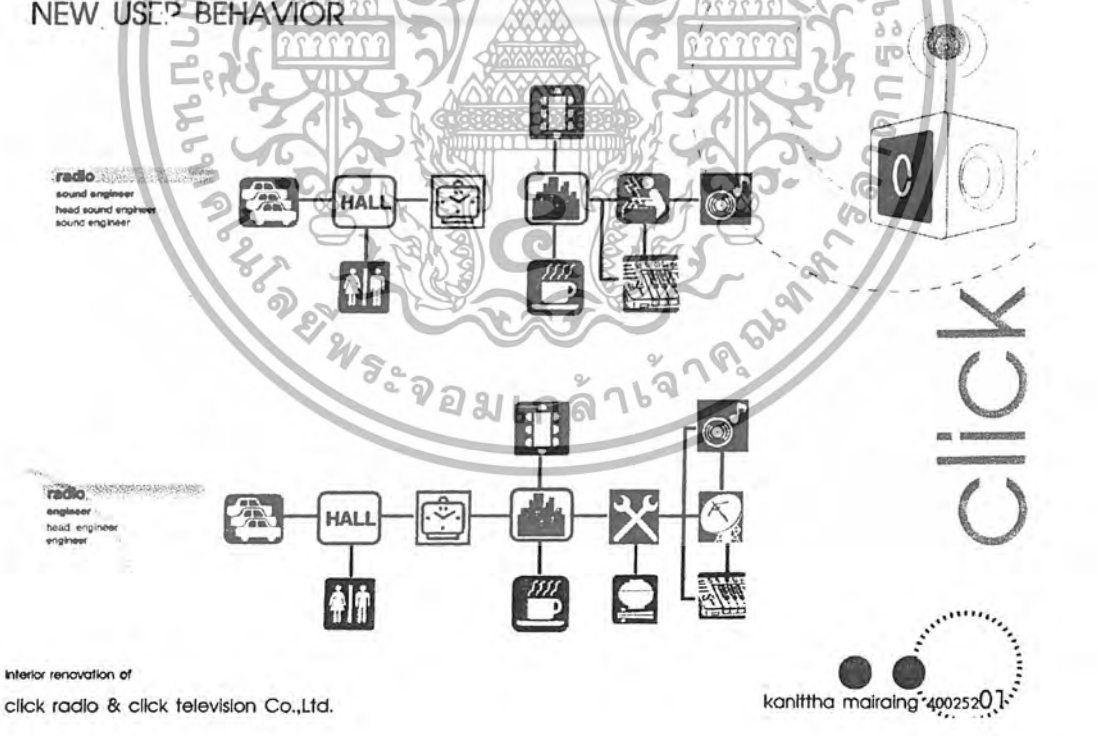
interior renovation of

click radio & click television Co.,Ltd.

kanittha mairaing 4002520 7

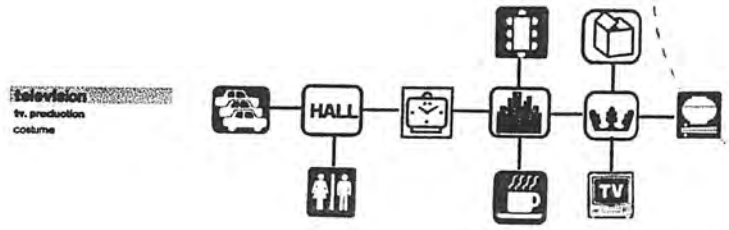
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

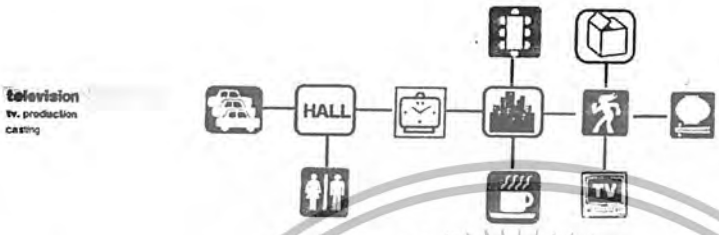




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

NEW USER BEHAVIOR



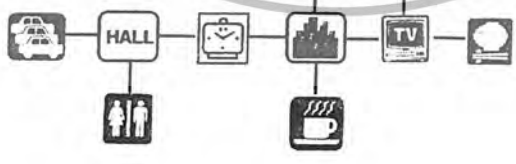


interior renovation of
click radio & click television Co.,Ltd.

kanittha mairaing 4002520 1

click

NEW USER BEHAVIOR

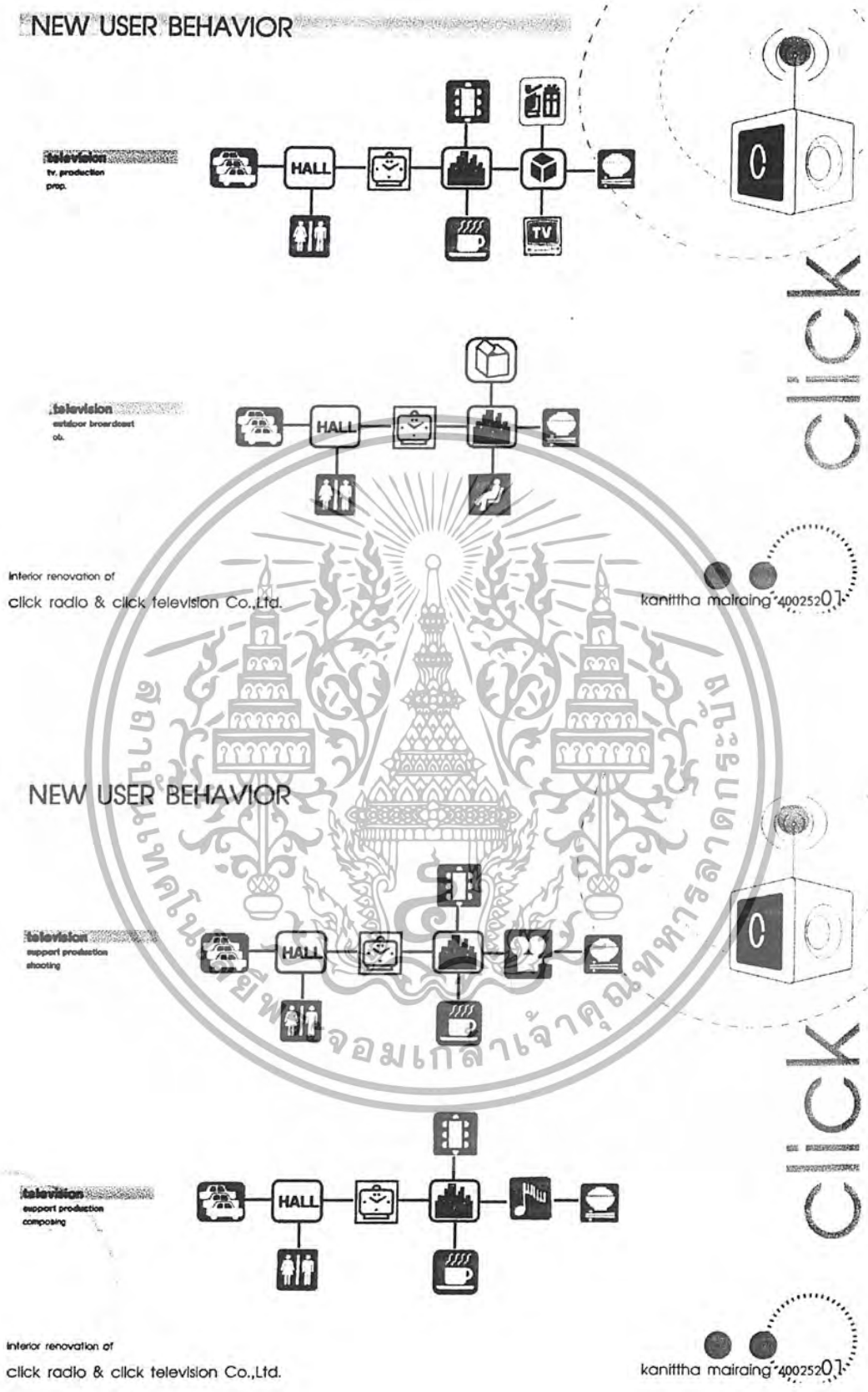


interior renovation of
click radio & click television Co.,Ltd.

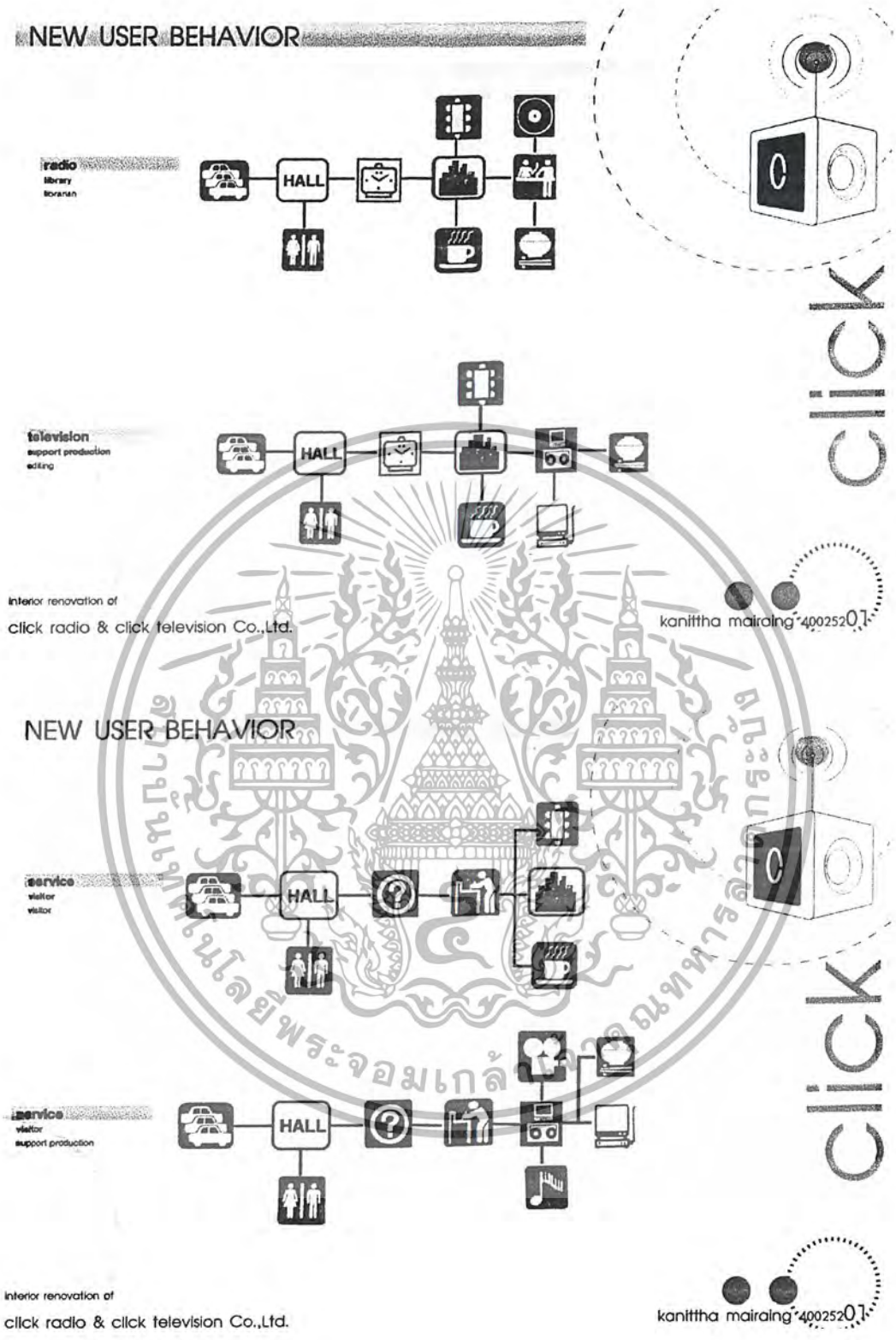
kanittha mairaing 4002520 1

click

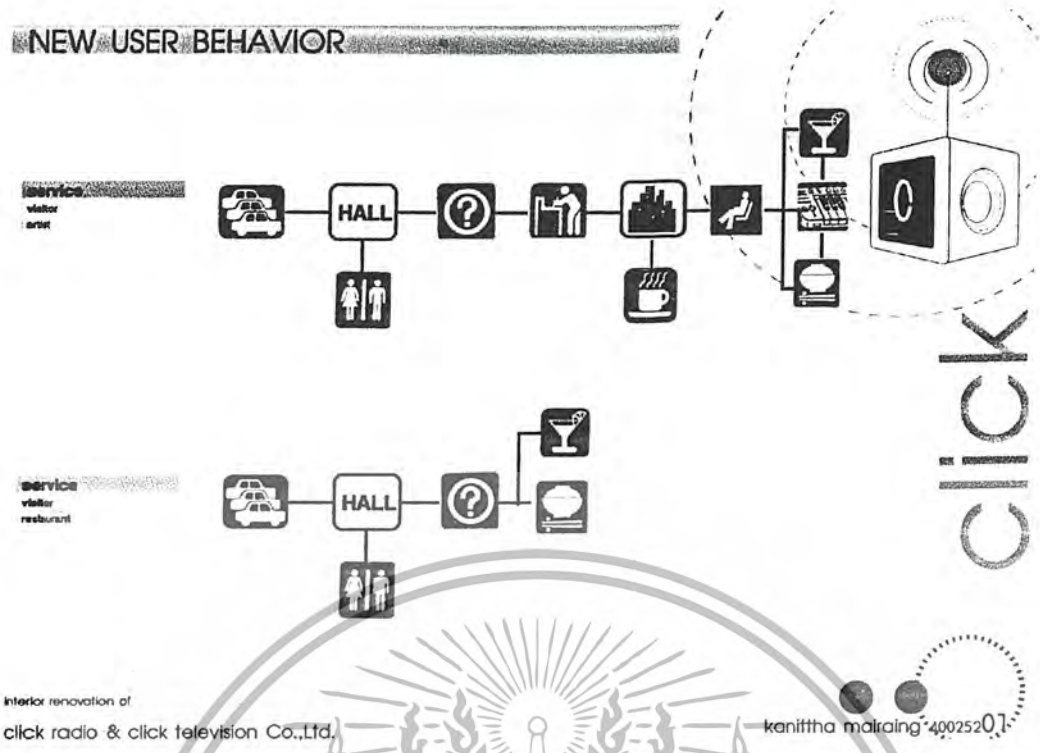
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



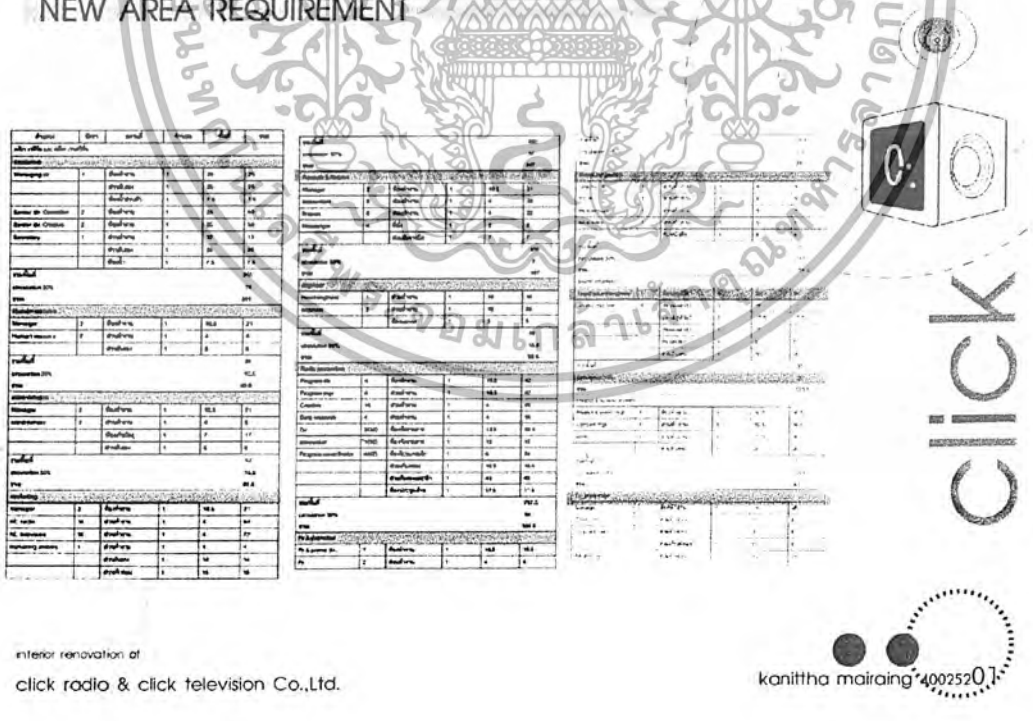
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5.4 พื้นที่ใช้สอย (area requirement)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

NEW AREA REQUIREMENT

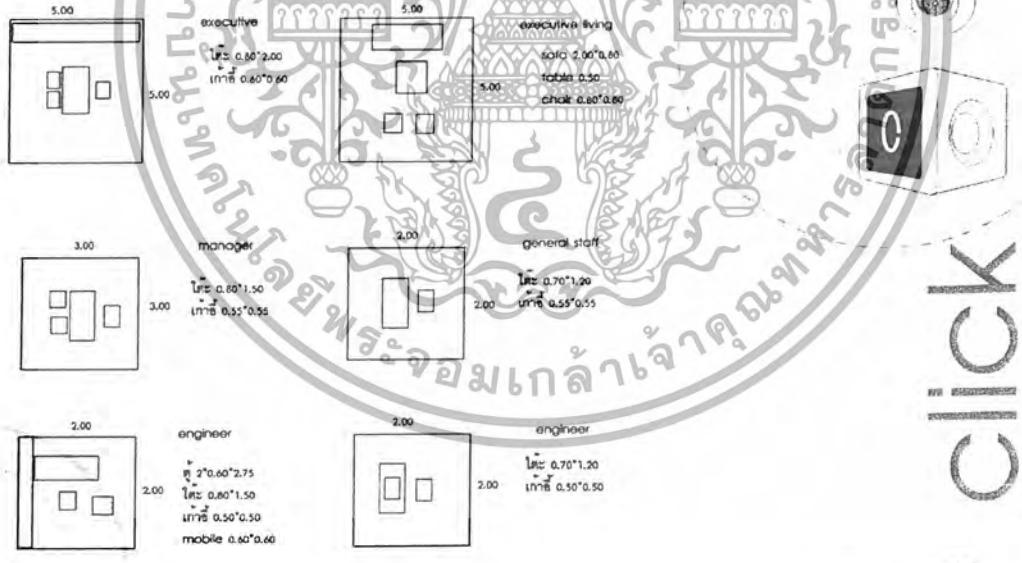
click

interior renovation of

click radio & click television Co.,Ltd.

kanittha mairaing 4002520 1

... area requirment



click

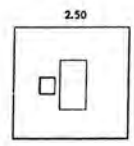
interior renovation of

click radio & click television Co.,Ltd.

kanittha mairaing 4002520 1

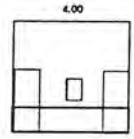
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

... area requirment



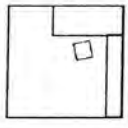
announcer

โต๊ะ 0.70*1.20
เก้าอี้ 0.50*0.50



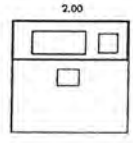
dj

โต๊ะ 0.80*4.00
เก้าอี้ 0.50*0.50
+อุปกรณ์พิเศษ



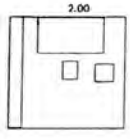
pro-co

โต๊ะ 0.60*3.00
เก้าอี้ 0.55*0.55



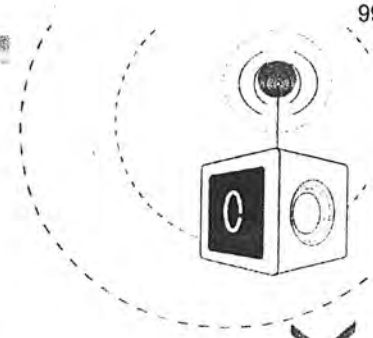
sound engineer

โต๊ะ 1.00*3.00
เก้าอี้ 0.55*0.55
+อุปกรณ์พิเศษ



props

โต๊ะ 2.00*0.80
เก้าอี้ 0.55*0.50



interior renovation of
click radio & click television Co.,Ltd.

kanittha malraing 4002520 7

ตำแหน่ง	อัตรา	สถานที่	จำนวน	พื้นที่	รวม
คลิก เรดิโอ และ คลิก เทเลวิชั่น					
executive					
Managing dir.	1	ห้องทำงาน	1	25	25
		ส่วนรับรอง	1	25	25
		ห้องน้ำส่วนตัว	1	7.5	7.5
Senior dir. Operation	2	ห้องทำงาน	1	25	50
Senior dir. Creative	2	ห้องทำงาน	1	25	50
Secretary	1	ส่วนทำงาน	1	12	12
		ส่วนรับรอง	1	36	36
		ห้องน้ำ	1	7.5	7.5
รวมพื้นที่				263	
circulation 30%				78	
รวม			341		
Human resource					
Manager	2	ห้องทำงาน	1	10.5	21
Human resource	2	ส่วนทำงาน	1	4	8
		ส่วนรับรอง	1	6	6
รวมพื้นที่				35	
circulation 30%				10.5	
รวม			45.5		
administration					
Manager	2	ห้องทำงาน	1	10.5	21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

administrator	2	ส่วนทำงาน	1	4	8
		ห้องเก็บวัสดุ	1	7	17
		ส่วนรับรอง	1	6	6
รวมพื้นที่				52	
circulation 30%				15.5	
รวม			67.5		
marketing					
Manager	2	ห้องทำงาน	1	10.5	21
AE. radio	16	ส่วนทำงาน	1	4	64
AE. television	18	ส่วนทำงาน	1	4	72
Marketing analysis	1	ส่วนทำงาน	1	4	4
		ส่วนรับรอง	1	14	14
		ส่วนพักผ่อน	1	15	15
รวมพื้นที่				190	
circulation 30%				57	
รวม			247		
Account & finance					
Manager	2	ห้องทำงาน	1	10.5	21
accountant	8	ส่วนทำงาน	1	4	32
finance	8	ส่วนทำงาน	1	4	32
Messenger	4	ที่นั่ง	1	2	8
		ส่วนรับวางบิล	1	7	7
รวมพื้นที่				100	
circulation 30%				7	
รวม			107		
engineer					
Head engineer	1	ส่วนทำงาน	1	10	10
engineer	3	ส่วนทำงาน	1	10	30
		ห้องserver	1	5	5
รวมพื้นที่				45	
circulation 30%				13.5	
รวม			58.5		
Radio production					
Program dir.	4	ห้องทำงาน	1	10.5	42
Program mgr.	4	ส่วนทำงาน	1	10.5	42
Creative	16	ส่วนทำงาน	1	4	48
Data research	4	ส่วนทำงาน	1	4	16
DJ.	3(32)	ห้องจัดรายการ	1	13.5	40.5
announcer	1(10)	ห้องจัดรายการ	1	12	12
Program co-ordinator	4(12)	ห้องโปรแกรมโค	1	6	24
		ส่วนเก็บเพลง	1	10.5	10.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		ส่วนรับรองและพัก	1	45	45
		ห้องประชุมฝ่าย	1	17.5	17.5
รวมพื้นที่				297.5	
circulation 30%				89	
รวม			386.5		
Pr & promotion					
Pr & promo dir.	1	ห้องทำงาน	1	10.5	10.5
Pr.	2	ส่วนทำงาน	1	4	8
รวมพื้นที่				18.5	
circulation 30%				5.5	
รวม			24		
Computer graphic					
Graphic dir.	1	ส่วนทำงาน	1	9	9
Art dir.	1	ส่วนทำงาน	1	9	9
Web designer	1	ส่วนทำงาน	1	9	9
Web editor	1	ส่วนทำงาน	1	9	9
		ชั้นหนังสือ	1	6	6
รวมพื้นที่				42	
circulation 30%				12.5	
รวม			54.5		
sound engineer					
Head sound engineer	1	ห้องสตูดิโอ1	1	20	20
Sound engineer	3	ห้องsound1	1	15	15
		ห้องสตูดิโอ2	1	17.5	17.5
		ห้องsound2	1	15	15
		ห้องสปอต	1	9	9
		ส่วนรับรอง	1	20	20
รวมพื้นที่				96.5	
circulation 30%				29	
รวม			125.5		
Project & special events					
Project & event mgr.	1	ห้องทำงาน	1	10.5	10.5
Concert mgr.	1	ส่วนทำงาน	1	10.5	10.5
MAR.	1	ส่วนทำงาน	1	10.5	10.5
		ส่วนรับรอง	1	20	20
รวมพื้นที่				51.5	
circulation 30%				15.5	
รวม			67		
Tv. production					
Manager	2	ห้องทำงาน	1	14	28
Producer	2	ส่วนทำงาน	1	4	8

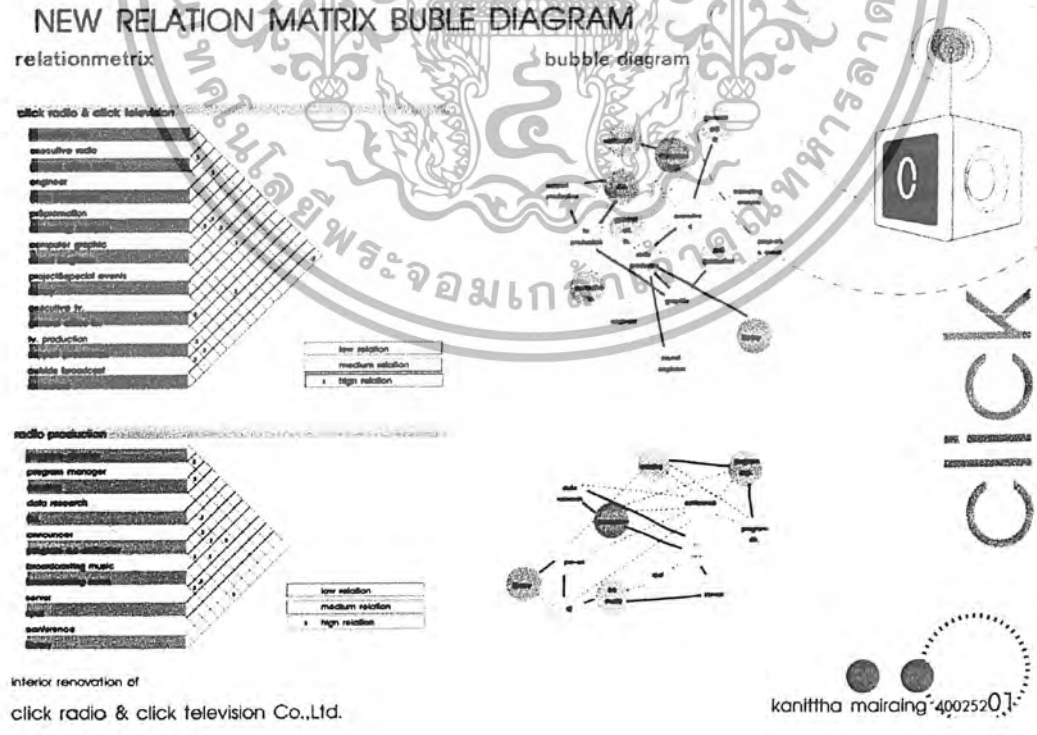
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Co-producer	2	ส่วนทำงาน	1	4	8
		ส่วนเก็บข้อมูล	1	6	6
Art director	2	ส่วนทำงาน	1	12	24
		ห้องสมุด	1	6	6
Props.	6	ส่วนทำงาน	1	28	28
		ส่วนเก็บของ	1	15	15
Casting	2	ส่วนทำงาน	1	5	10
		ห้องcasting	1	12	12
		ส่วนเก็บข้อมูล	1	4	4
Costume&makeup	4	ส่วนทำงาน	1	35	35
		ห้องเก็บเสื้อผ้า	1	21	21
		ห้องประชุม(12)	1	31.5	31.5
รวมพื้นที่				236	
circulation 30%				70	
รวม				306	
Support production					
shooting	2	สตูดิโอ	1	45	45
		สตูดิโอ blue screen	1	45	45
		ห้องควบคุม	1	12	12
		ส่วนเก็บฉาก	1	15	15
		ห้องรับรอง	1	15	15
		ห้องแต่งตัว	1	6	6
editing	2	ห้องตัดต่อ	1	12	12
		ห้องเก็บเทป	1	10.5	10.5
		ห้องpreview	1	28	28
composing	2	ห้องลงเสียง	1	13.5	13.5
		ส่วนพักผ่อน	1	8	8
รวมพื้นที่				210	
circulation 30%				63	
รวม				273	
Outside broardcast					
Manager of dept.	1	ส่วนต้อนรับ	1	15	15
		ส่วนเก็บอุปกรณ์	1	50	50
รวมพื้นที่				65	
circulation 30%				19.5	
รวม				84.5	
Pub & restaurant					
Pub & restaurant mgr.	1	Counter bar	1	15	15
		Dining area	1	40	40
		kitchen	1	45	45
		stage	1	21	21

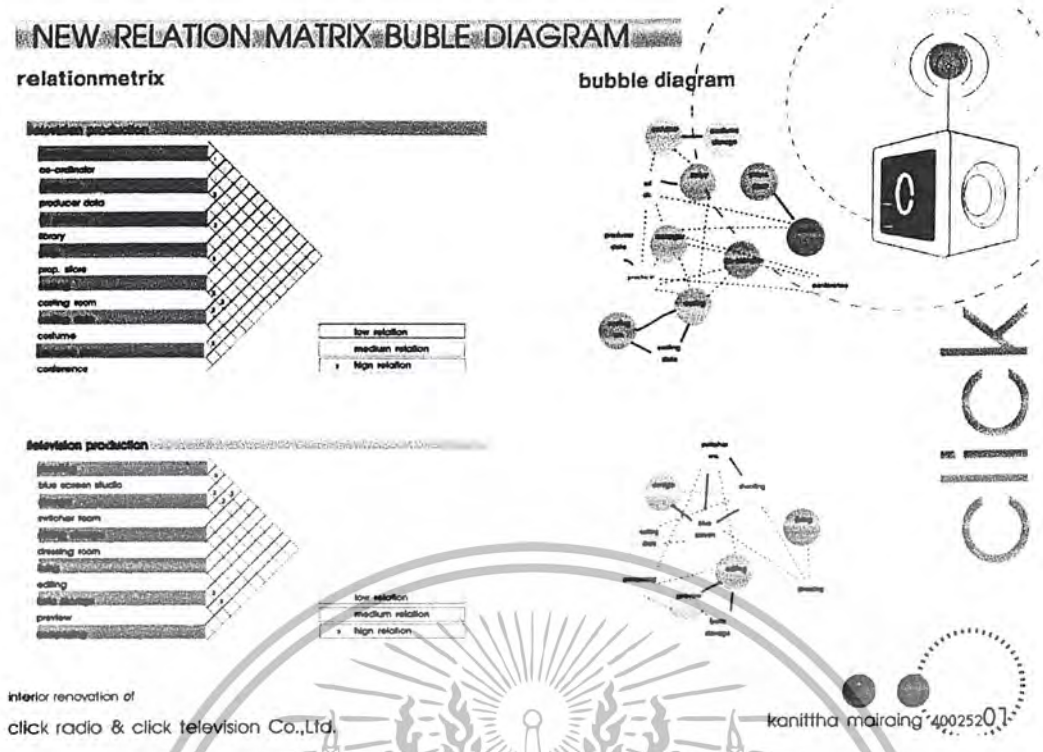
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		backstage	1	6	6
		storage	1	6	6
รวมพื้นที่			133		
circulation 30%			40		
รวม			173		
Public & services					
reception	1	ส่วนทำงาน	1	25	25
พักคอย			1	35	35
โถงทางเข้า			1	100	100
ห้องน้ำ	2	(ต่อ1ชั้น)	5	21	105
	1	บันไดและลิฟท์	5	45.5	228
		AHU	4	10	40
รวมพื้นที่			533		
circulation 40%			214		
รวม			747		
รวมทั้งหมด					3100

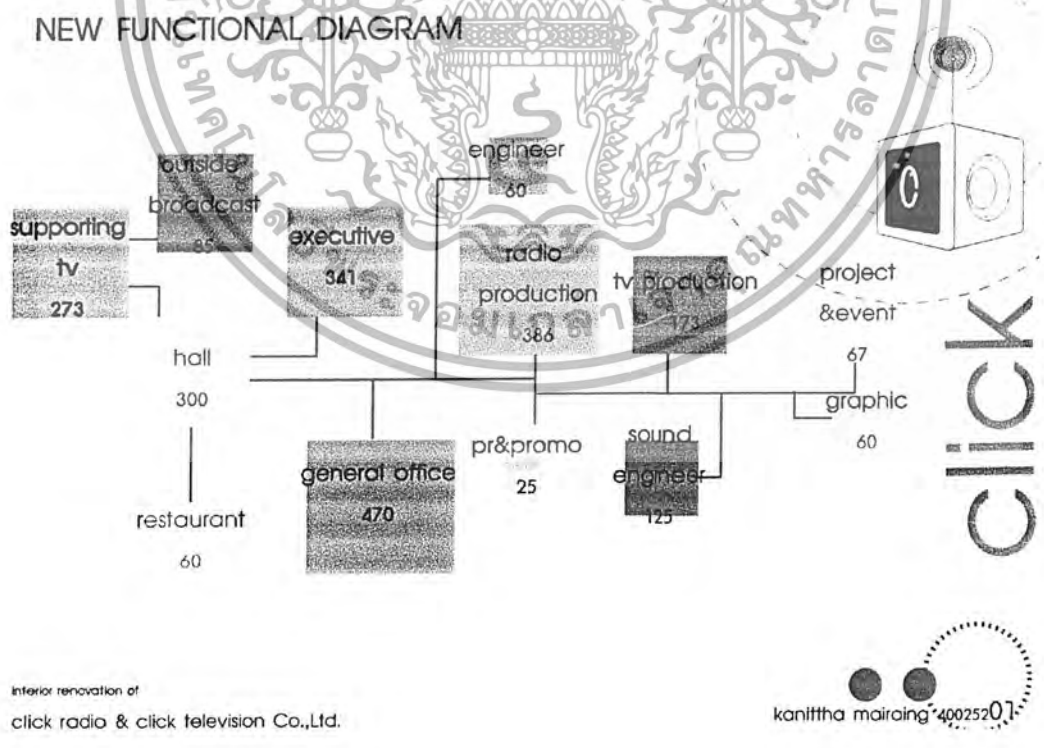
5.5 ตารางความสัมพันธ์ (relationmetrix)และความสัมพันธ์แบบวงกลม (bubble diagram)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

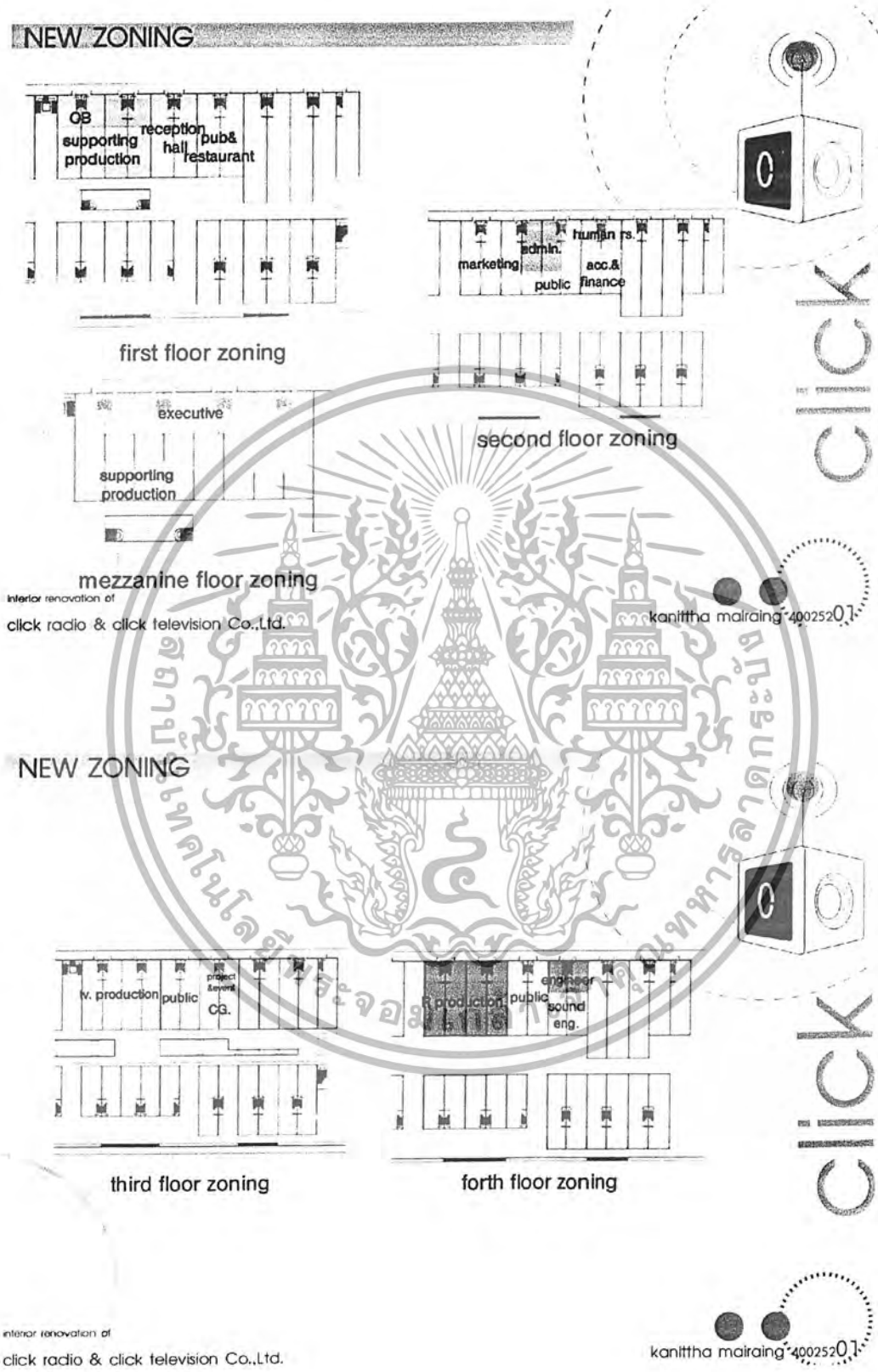


5.6 การแบ่งกลุ่มตามความสัมพันธ์ พื้นที่ และทางสัญจร (functional diagram)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.7 ผังการแบ่งกลุ่มเขตภายในโครงการ (zoning)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.8 การพัฒนาแบบ (development)

แบบร่างครั้งที่ 1

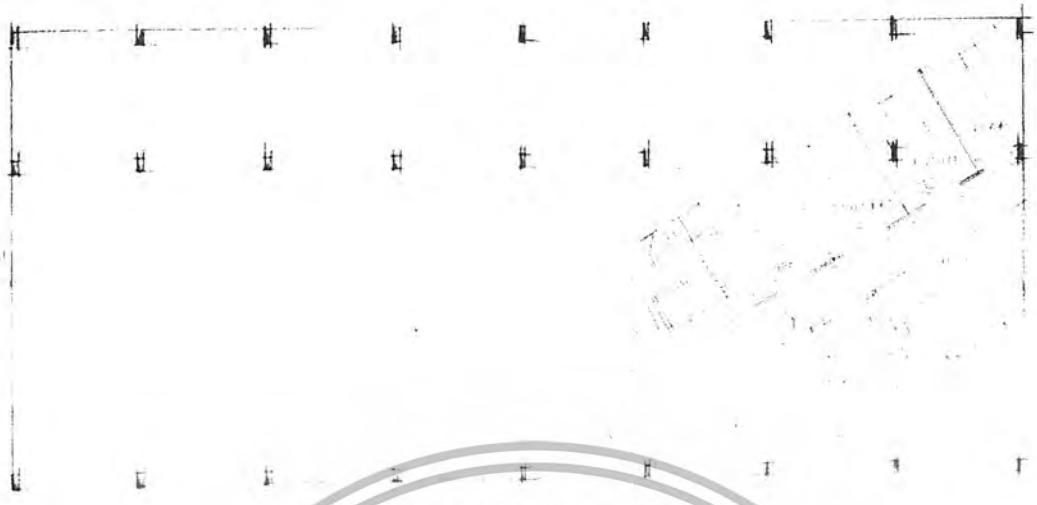
ชั้น 1

ชั้นลอย

ชั้นสอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นสาม



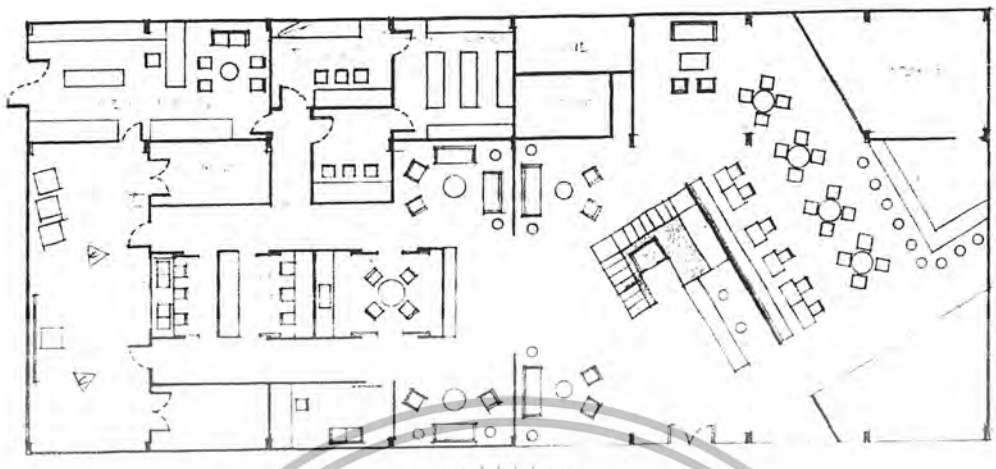
ชั้นสี่

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

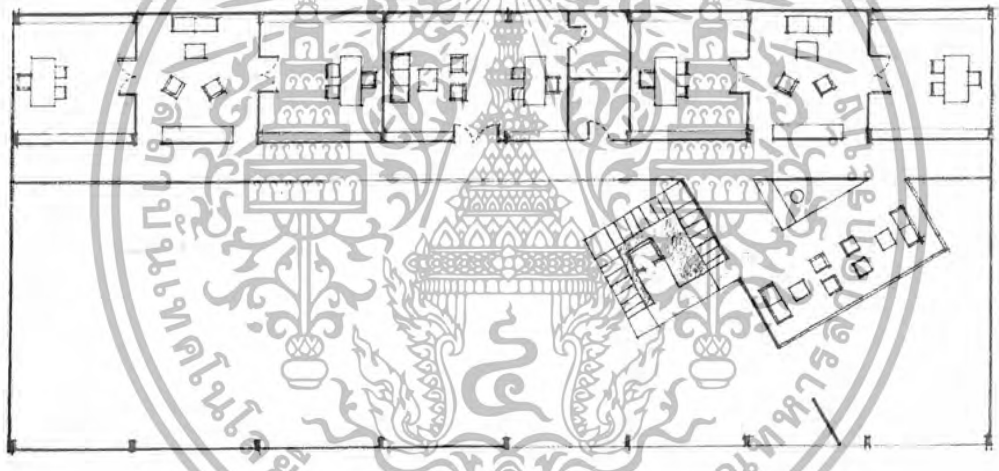
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบร่างครั้งที่ 2

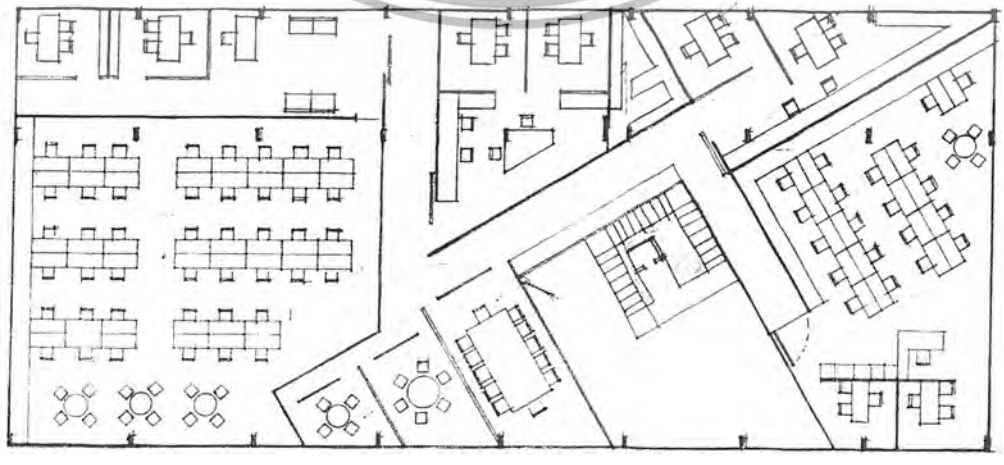
ชั้น1



ชั้นลอย

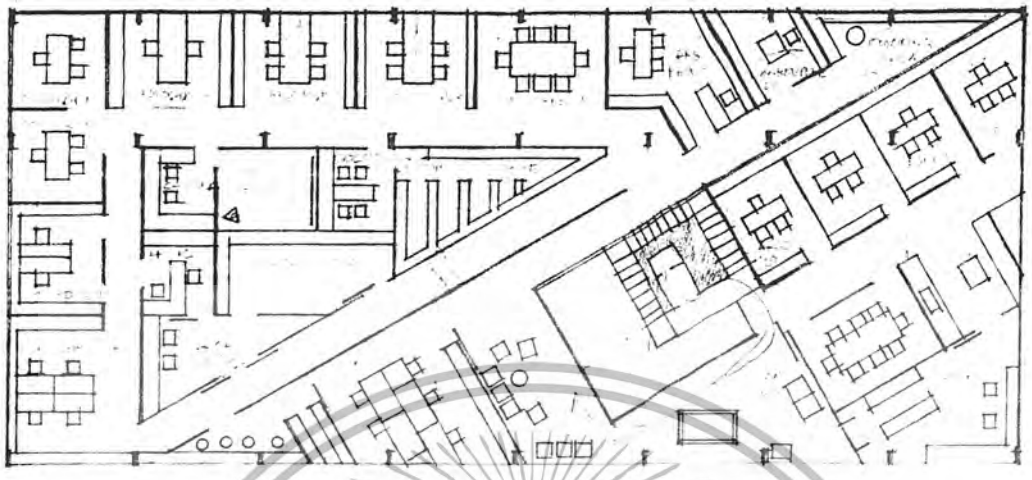


ชั้นสอง

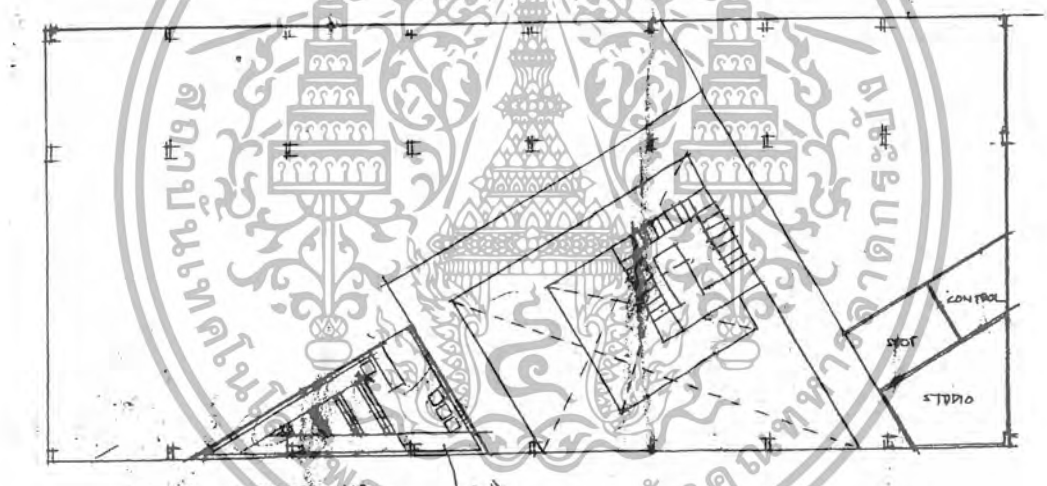


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นสาม



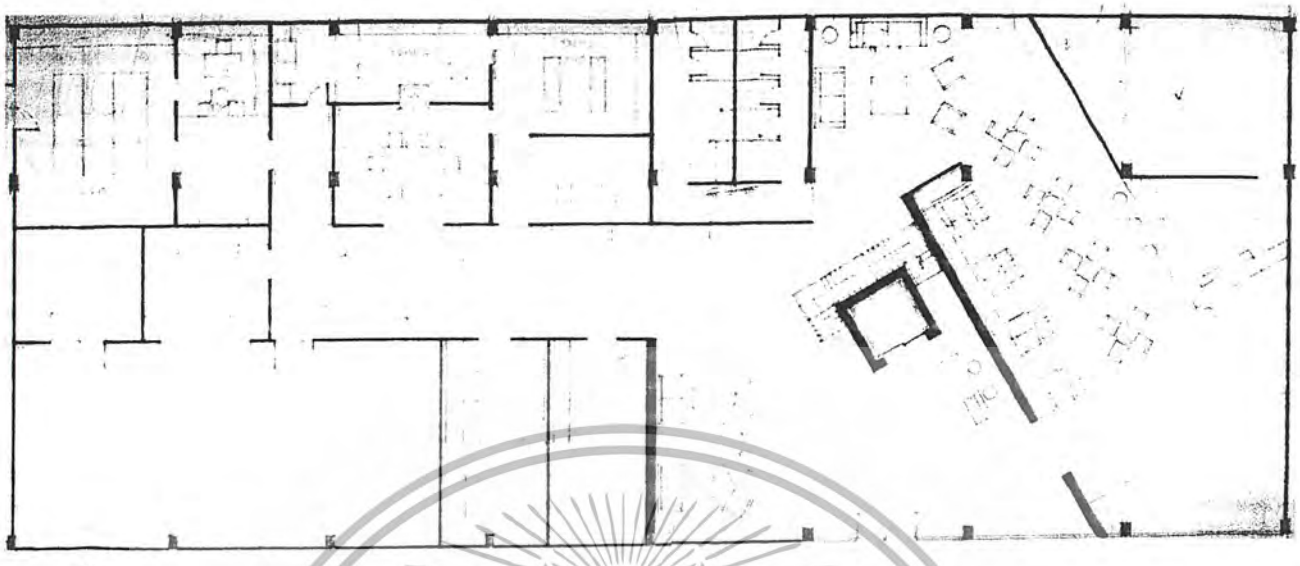
ชั้นสี่



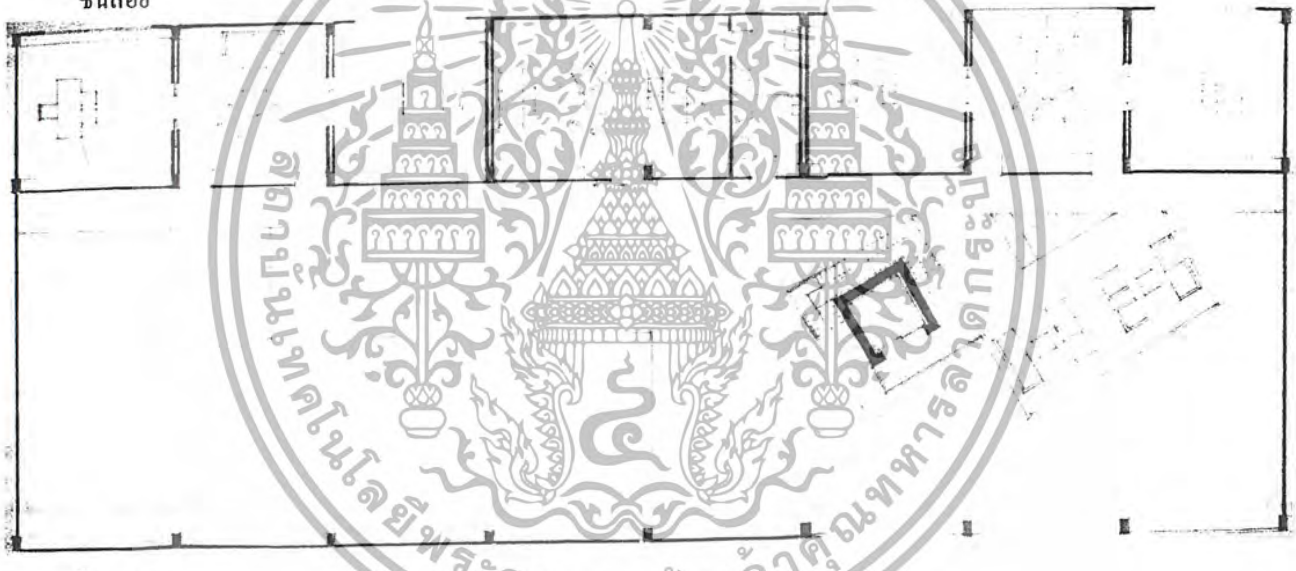
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบร่างครั้งที่ 3

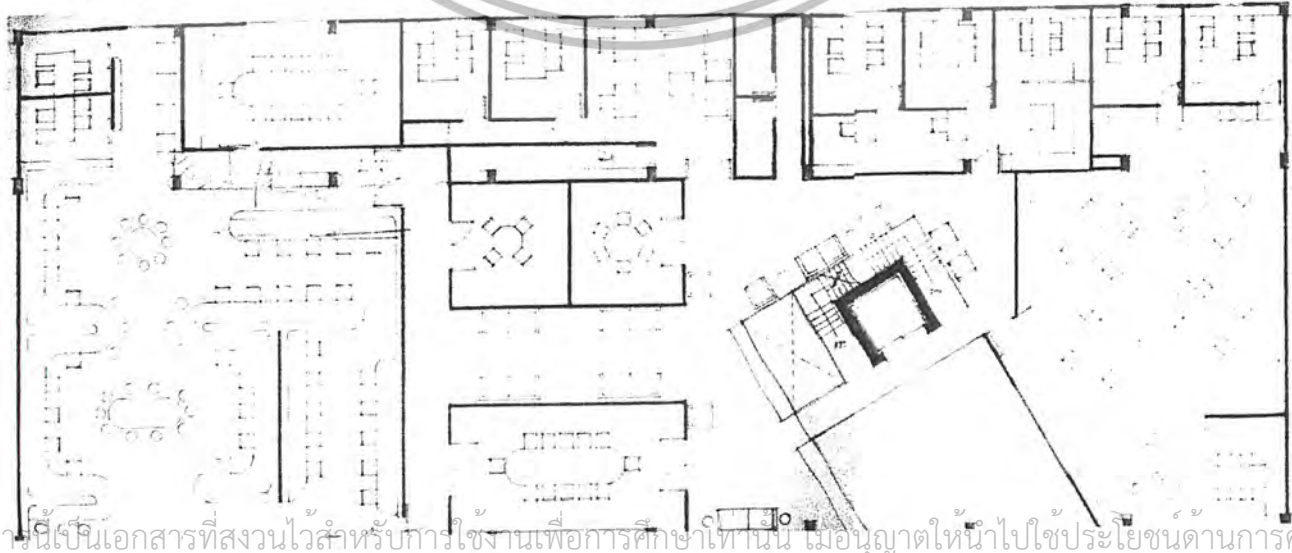
ชั้นที่1



ชั้นลอย

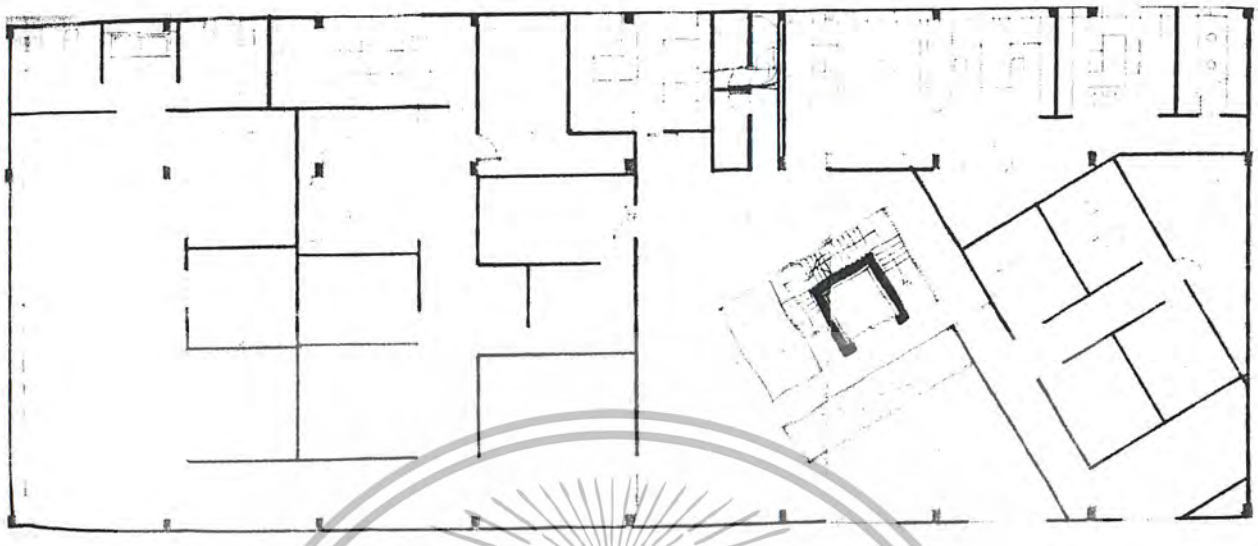


ชั้นสอง

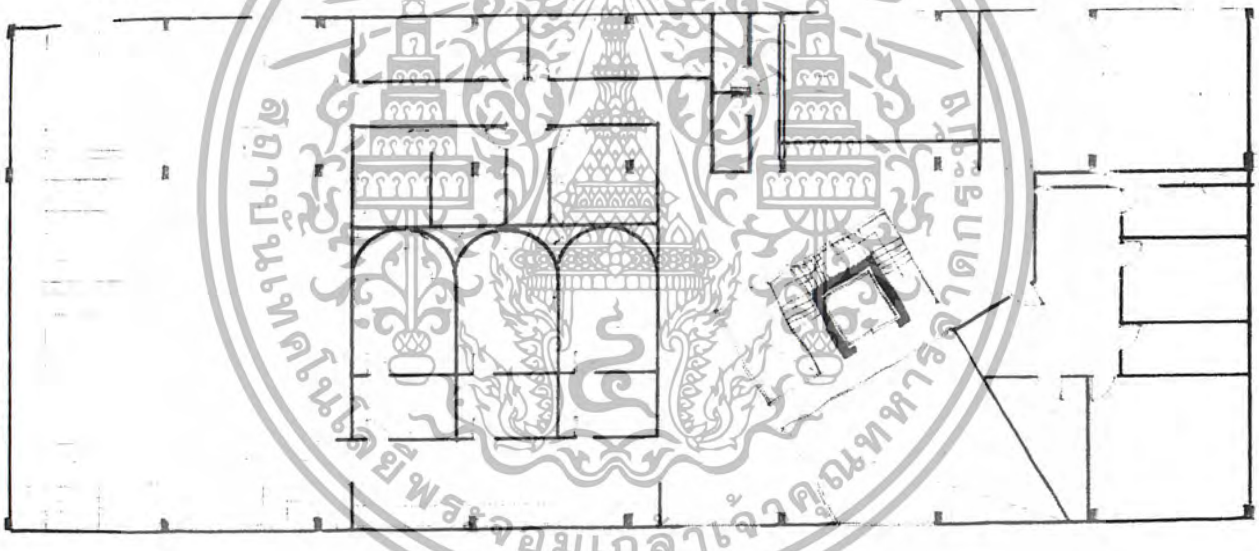


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นสาม



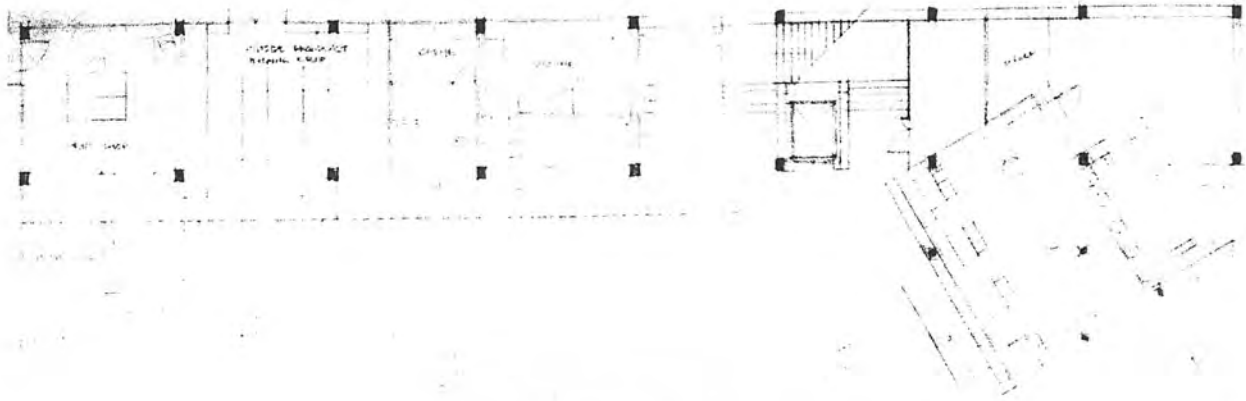
ชั้นสี่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบร่างครั้งที่สี่

ชั้นที่1

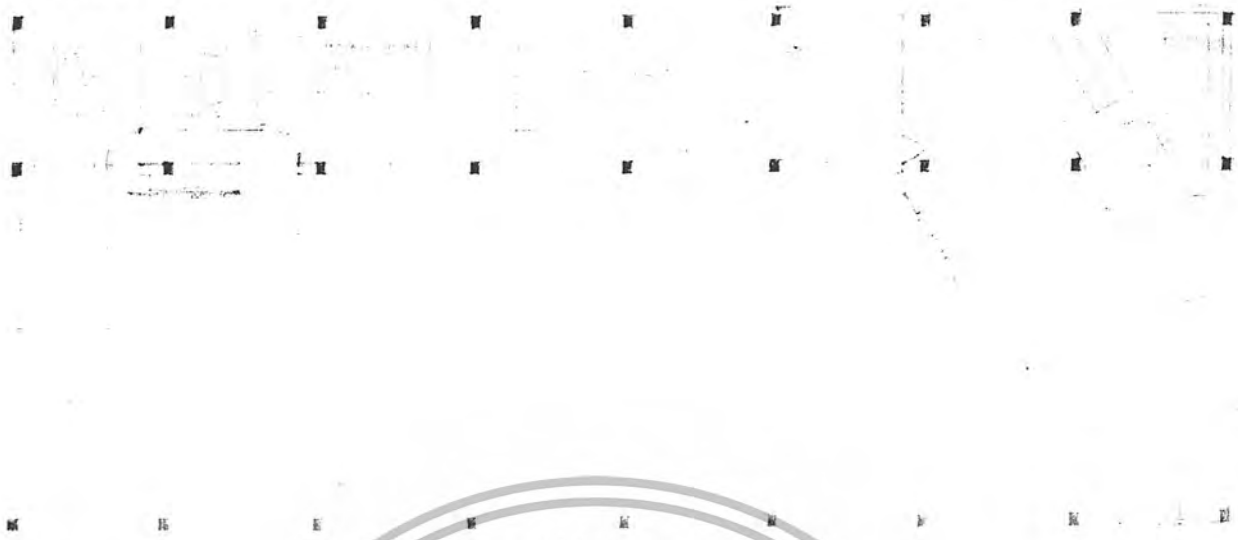


ชั้นลอย

ชั้นสอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

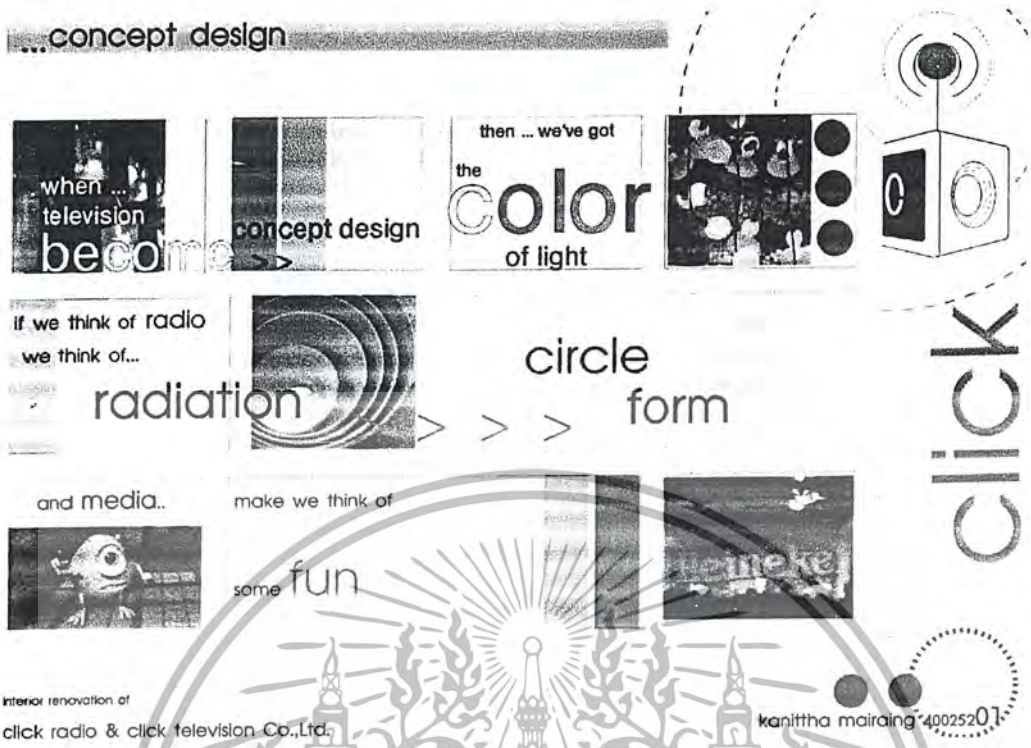
ชั้นสาม



ชั้นสี่

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



6.1 แนวคิดในการออกแบบ (concept design)

ที่มาของการออกแบบมาจาก

เนื่องจากบริษัท คลิก เรดิโอ และ คลิก เทเลวิชั่นเป็นบริษัทที่ผลิตสื่อวิทยุและโทรทัศน์ จึงนำเอาลักษณะเฉพาะตัวบางอย่างของทั้งวิทยุ และ โทรทัศน์มา เป็น concept หลัก

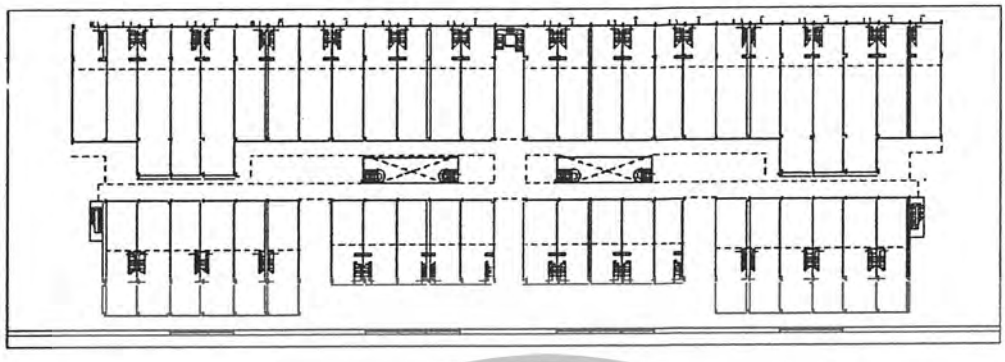
- จาก โทรทัศน์ เราได้ ภาพ(visual) และ สี (color) ซึ่งจะได้การมองเห็นของแม่สีแสงทั้งสามสี่ แดง เขียว น้ำเงิน ที่จะนำมาเป็น corporate color และ เป็นสีที่นำไปแปลงเป็นconcept design ต่อไป

- จากวิทยุ เราจะได้ ลักษณะของการกระจายเสียง ซึ่งจะทำให้เรานึกถึงวงของการกระจายเสียง เราจะได้ จุดเริ่มต้นของการกระจายเสียงและวงรัศมีซึ่ง แปลงมาเป็นform ในการที่จะคลี่คลายเป็นทรงจุดเริ่มของการ design ในงานต่อไป

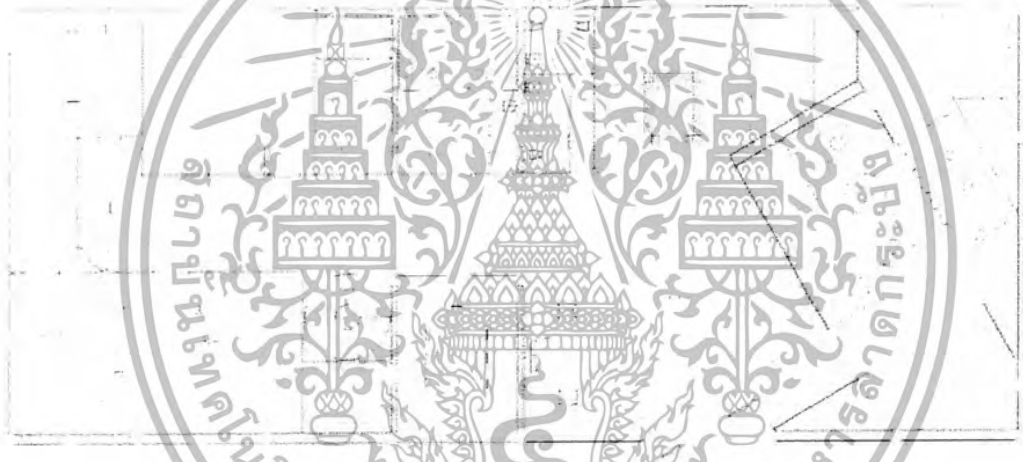
- จากการที่เป็นบริษัทที่ผลิตสื่อบันเทิงเราจะได้ ความรู้สึกสนุกอยู่ในนั้น จะนำมาเป็นลูกเล่นในงานdesign ที่มีอยู่ในงานนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

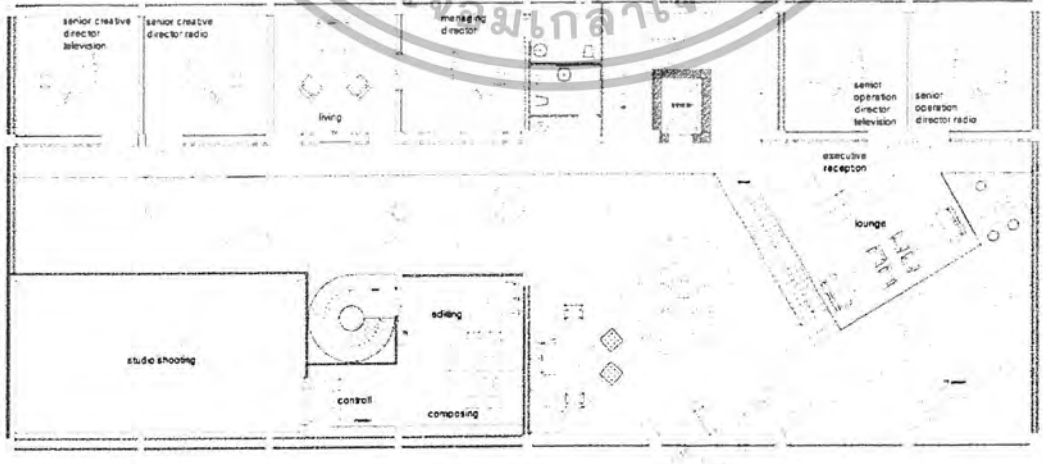
6.2 การออกแบบปรับปรุงด้านสถาปัตยกรรมภายใน



layout block C Royal City Avanue

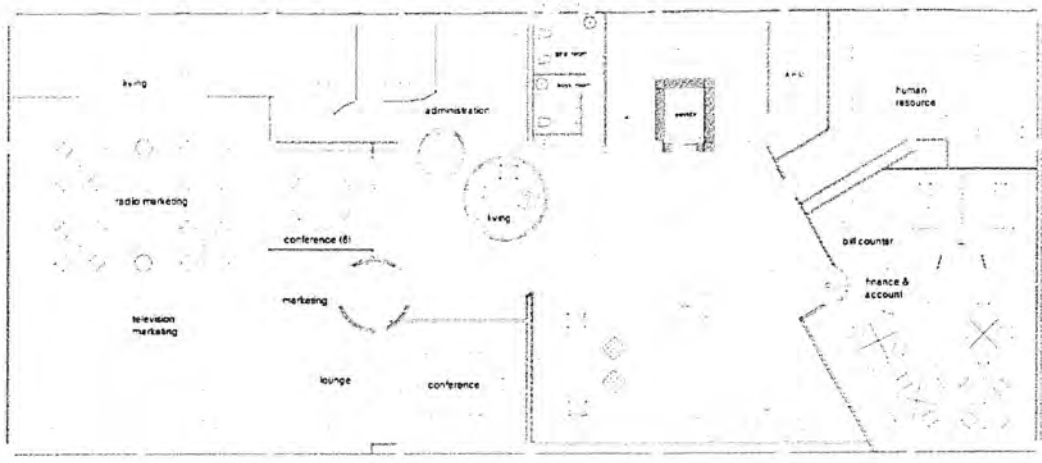


First floor plan

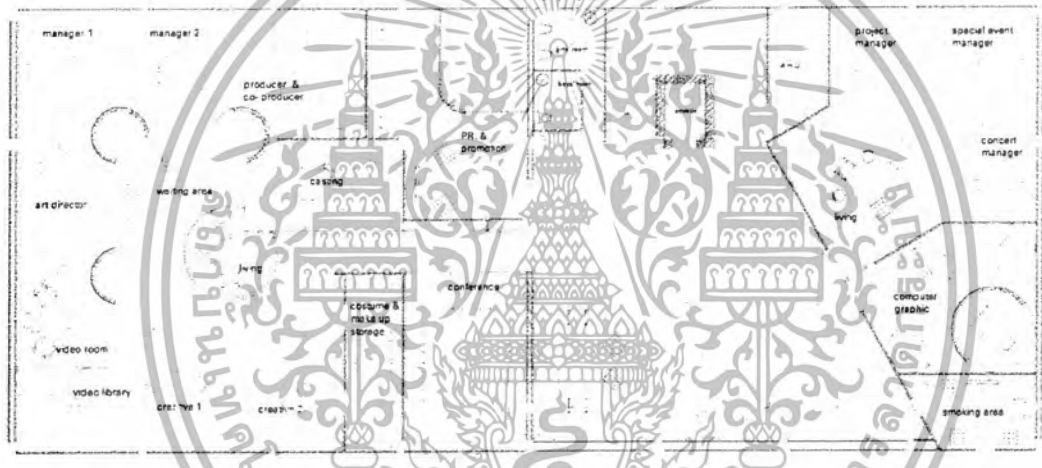


Mezzanine floor plan

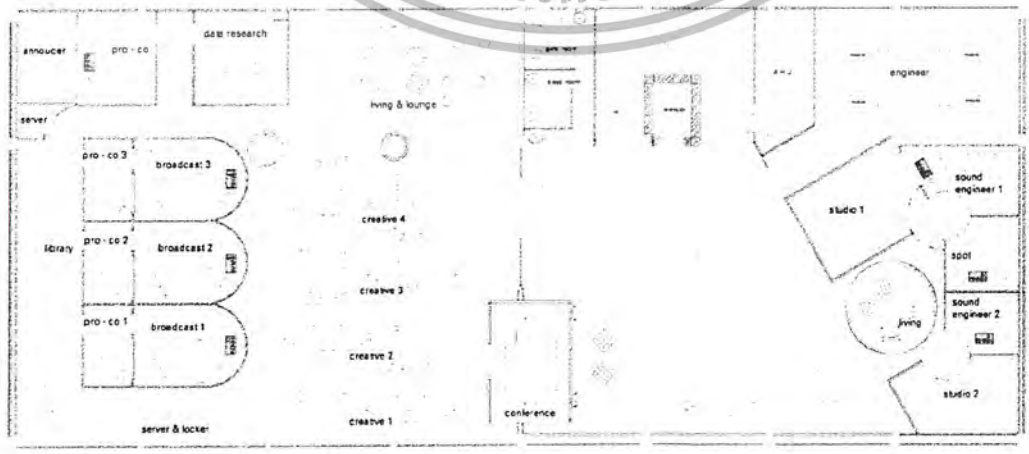
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Second floor plan

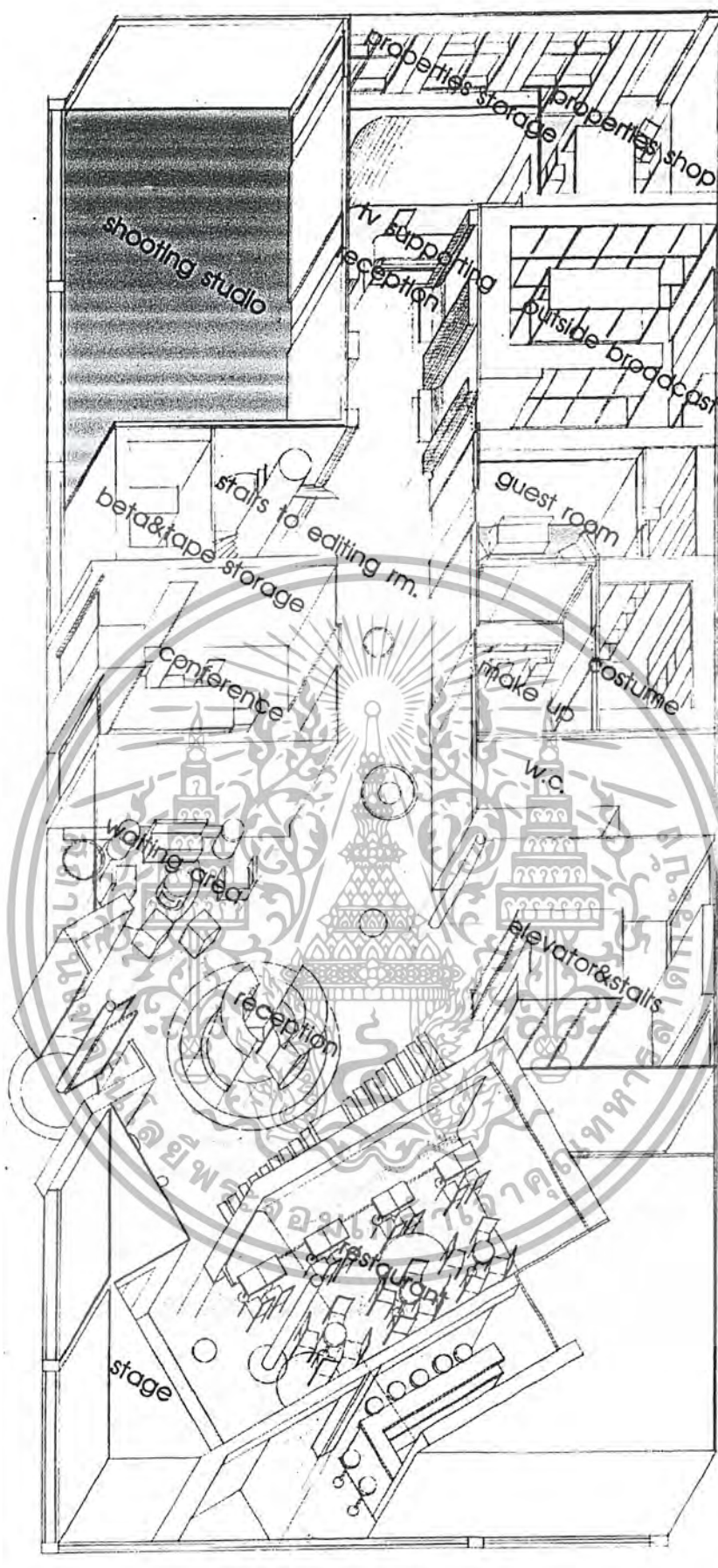


Third floor plan



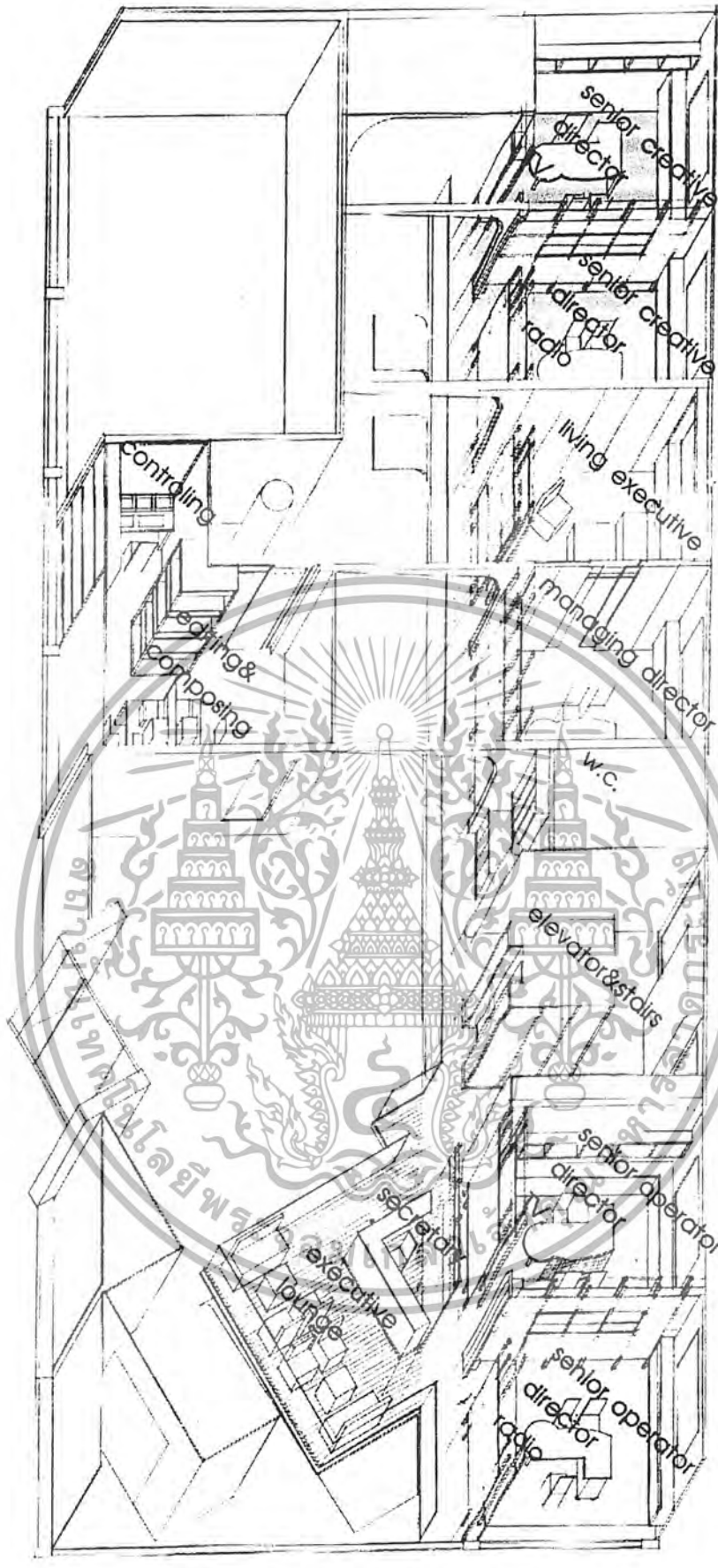
Forth floor plan

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



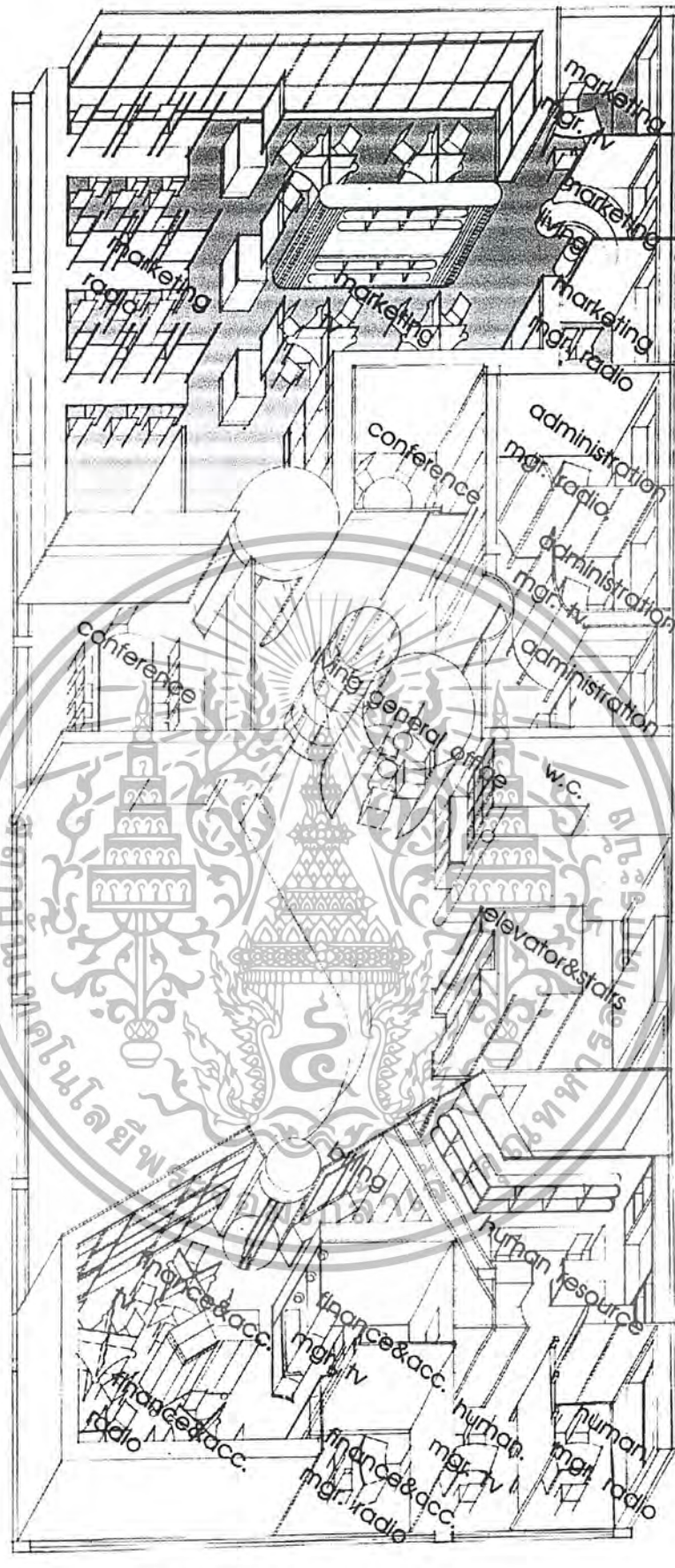
First floor axanometric

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



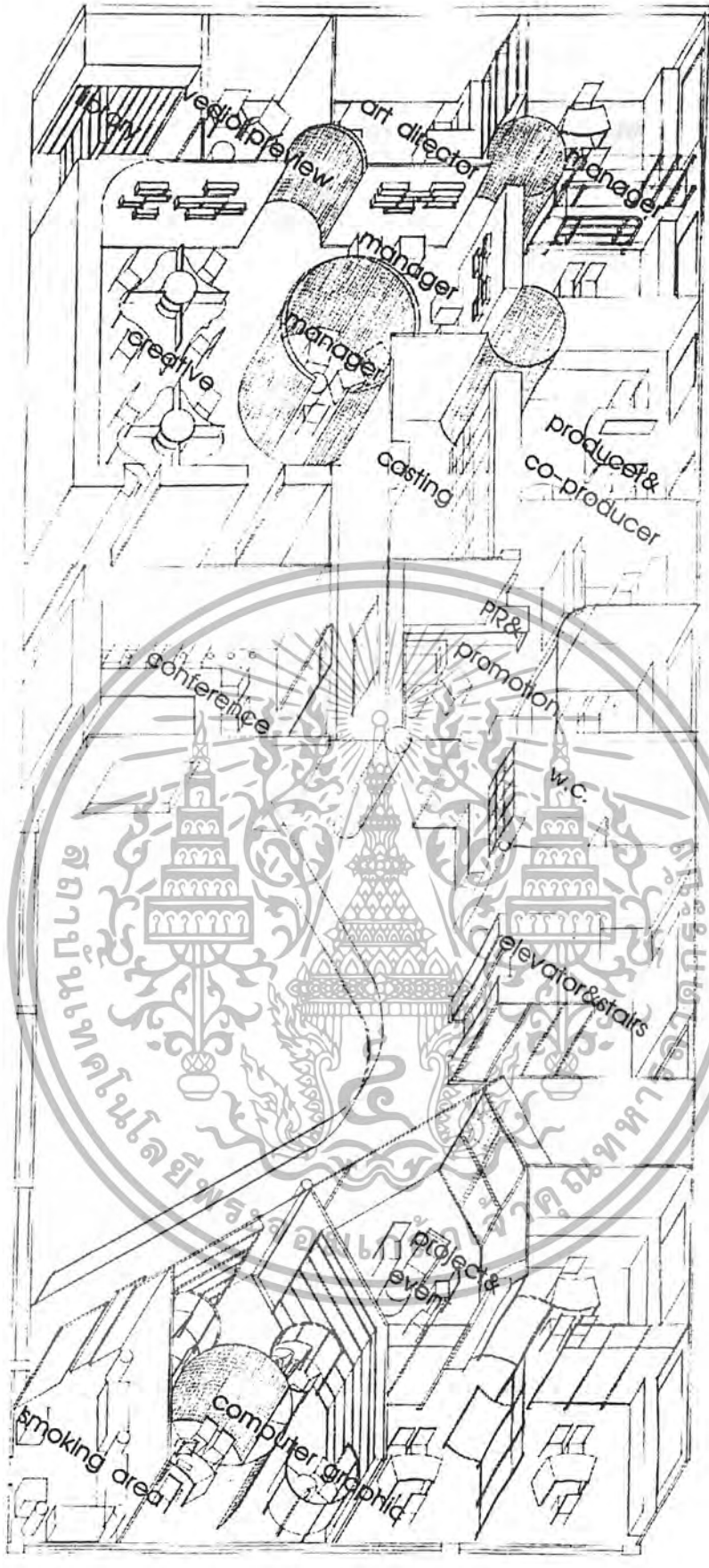
Mezzanine floor axanometric

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



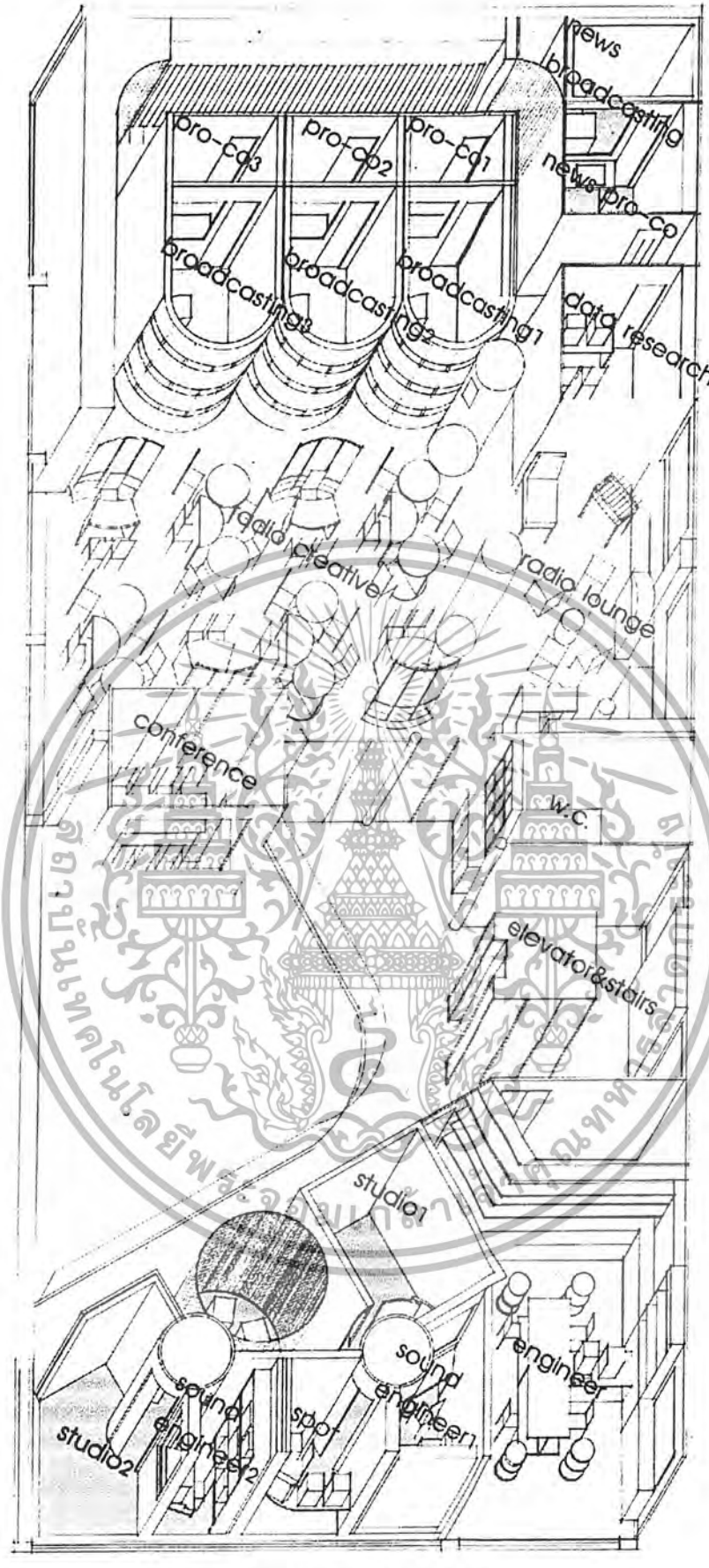
Second floor axanometric

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



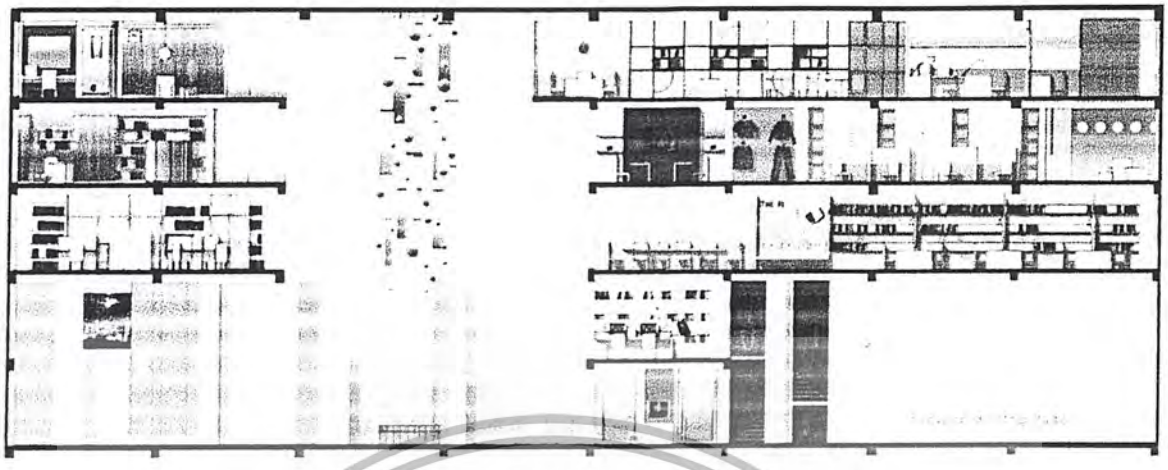
Third floor axanometric

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

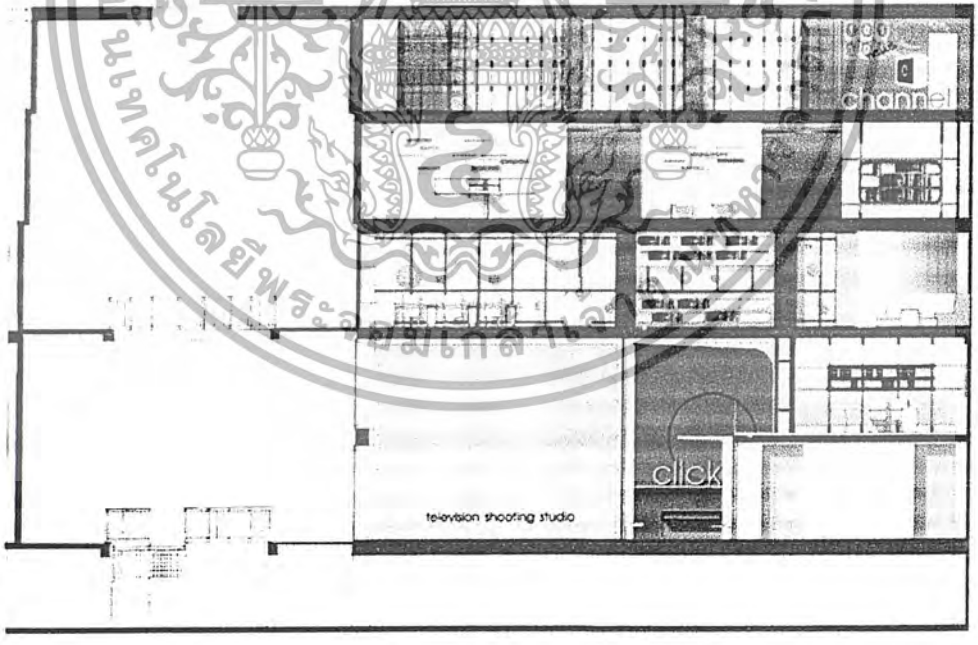


Forth floor axanometric

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



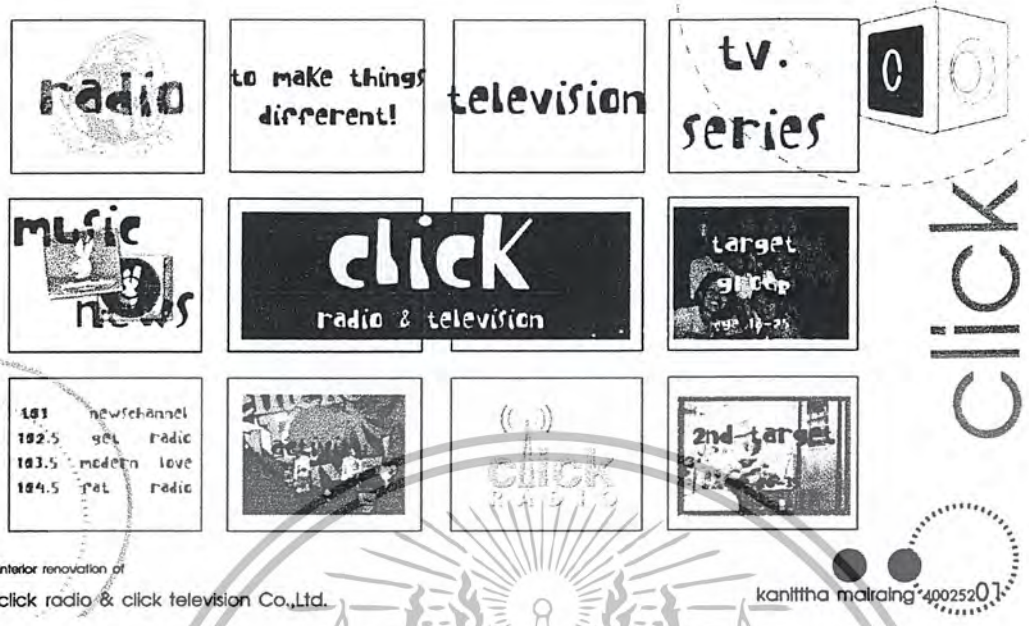
Section 1



Section 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

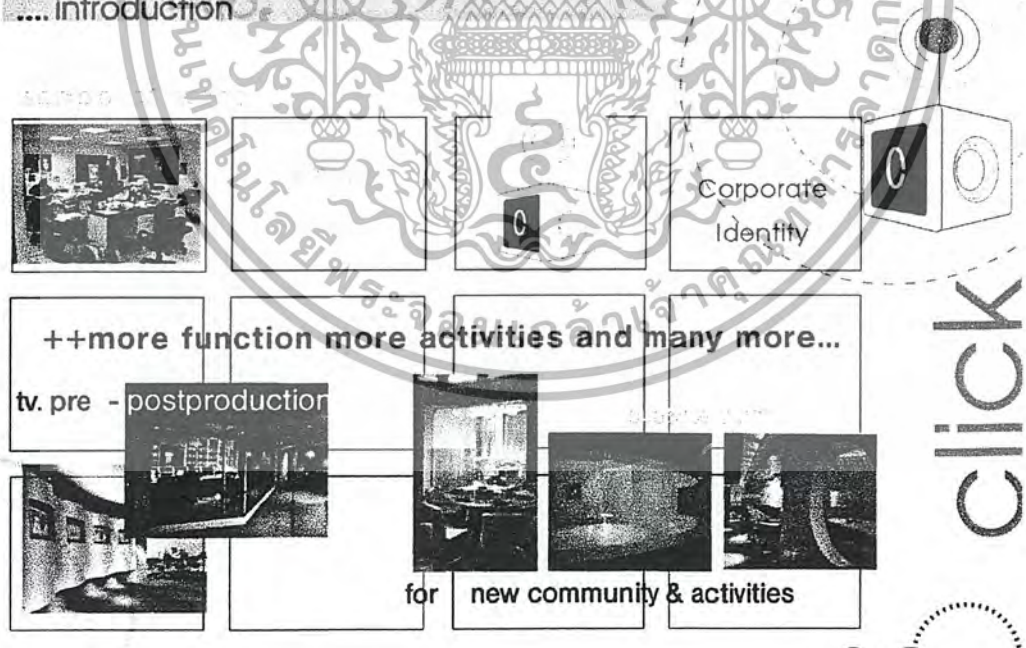
.... introduction



interior renovation of
click radio & click television Co.,Ltd.

kanittha mairaing 4002520 1

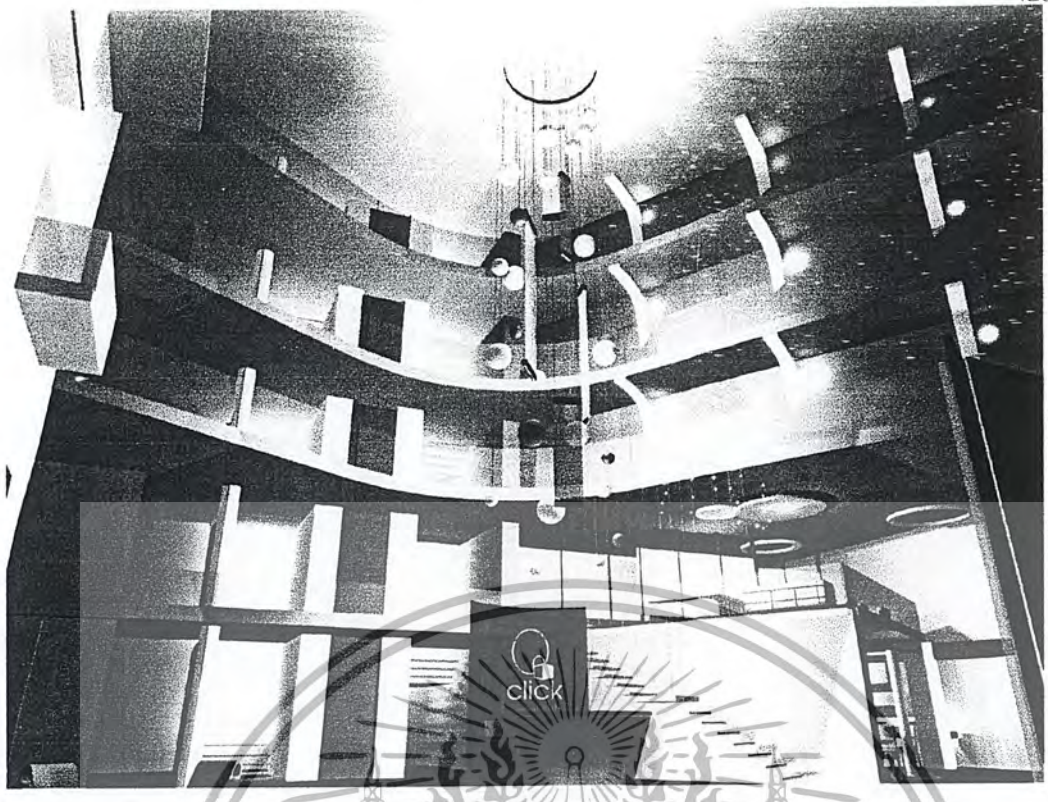
.... introduction



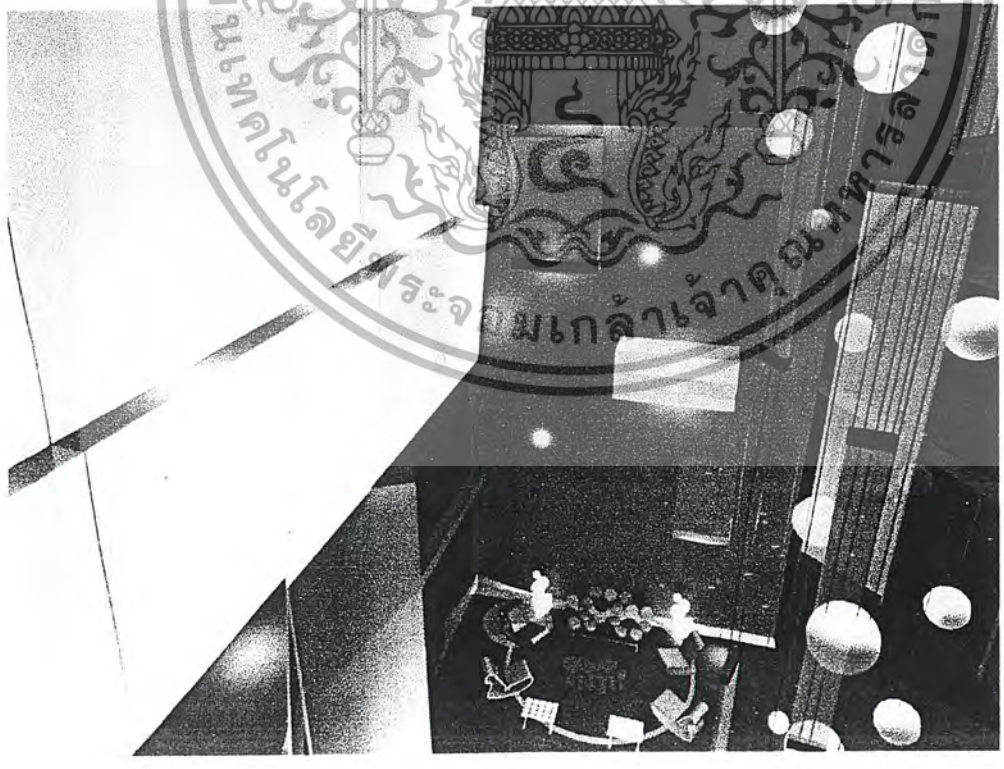
interior renovation of
click radio & click television Co.,Ltd.

kanittha mairaing 4002520 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

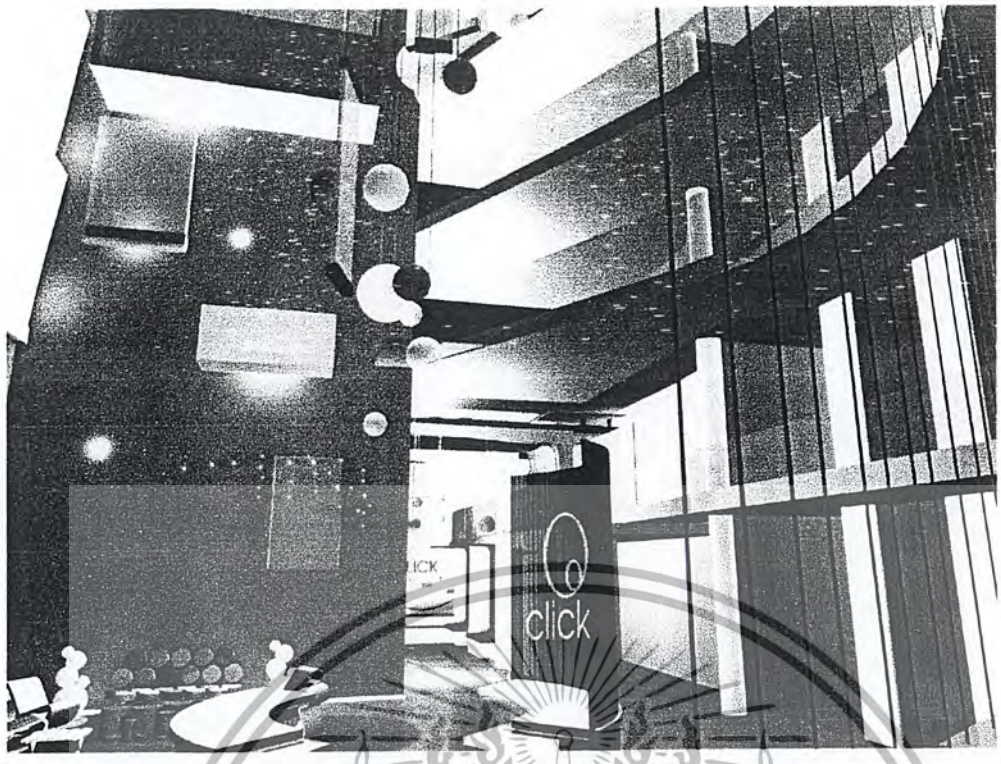


Hall

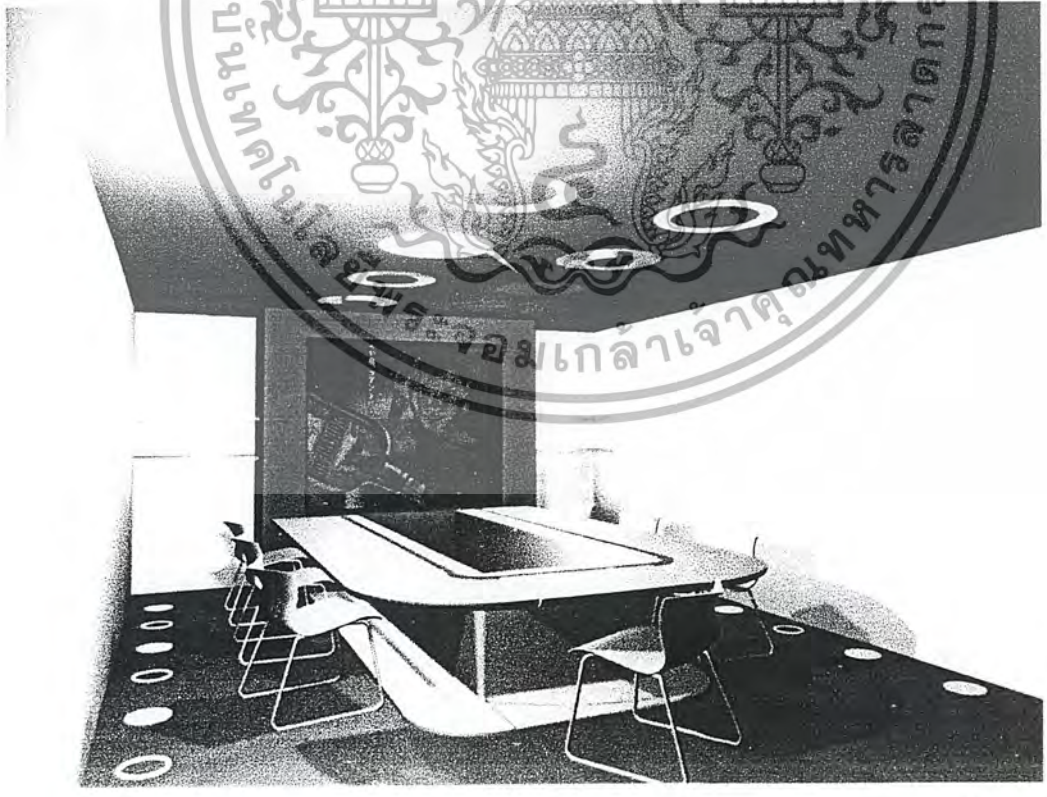


Hall

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

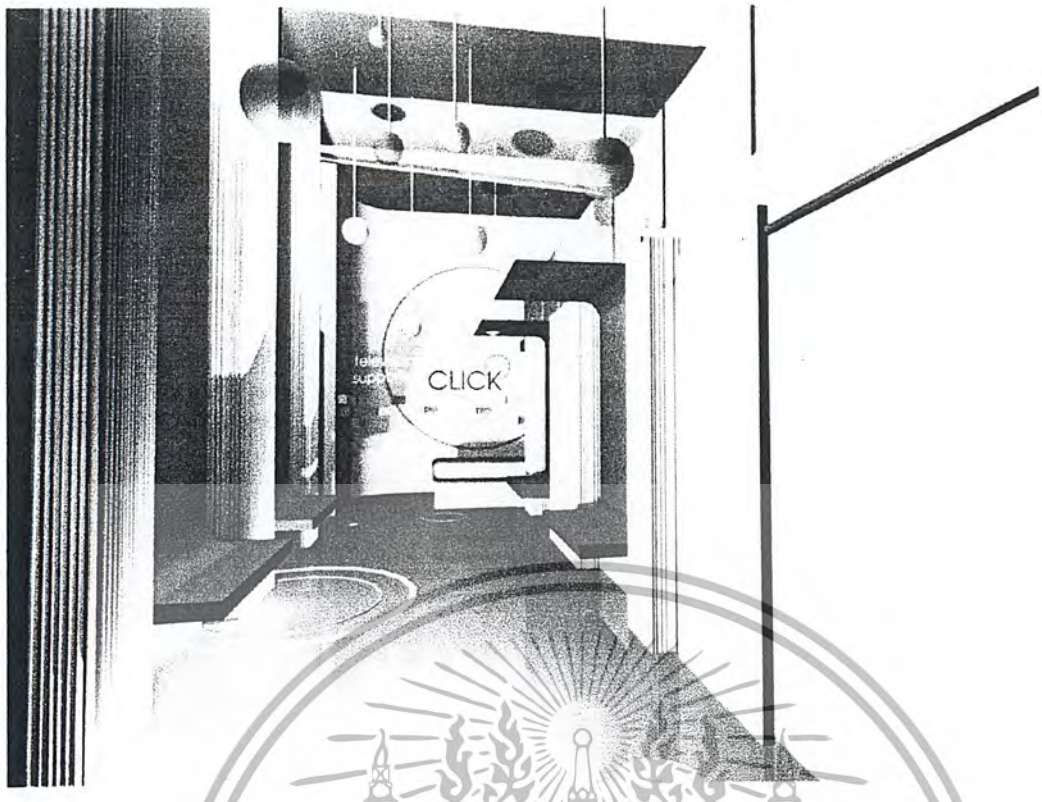


Hall

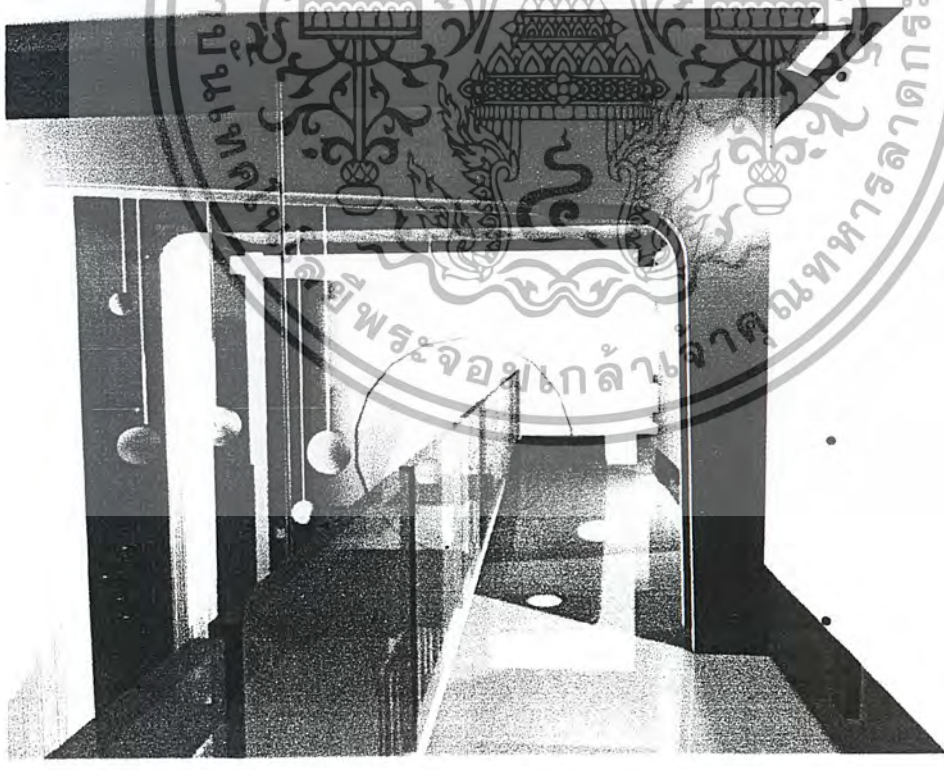


Conference

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Television support reception



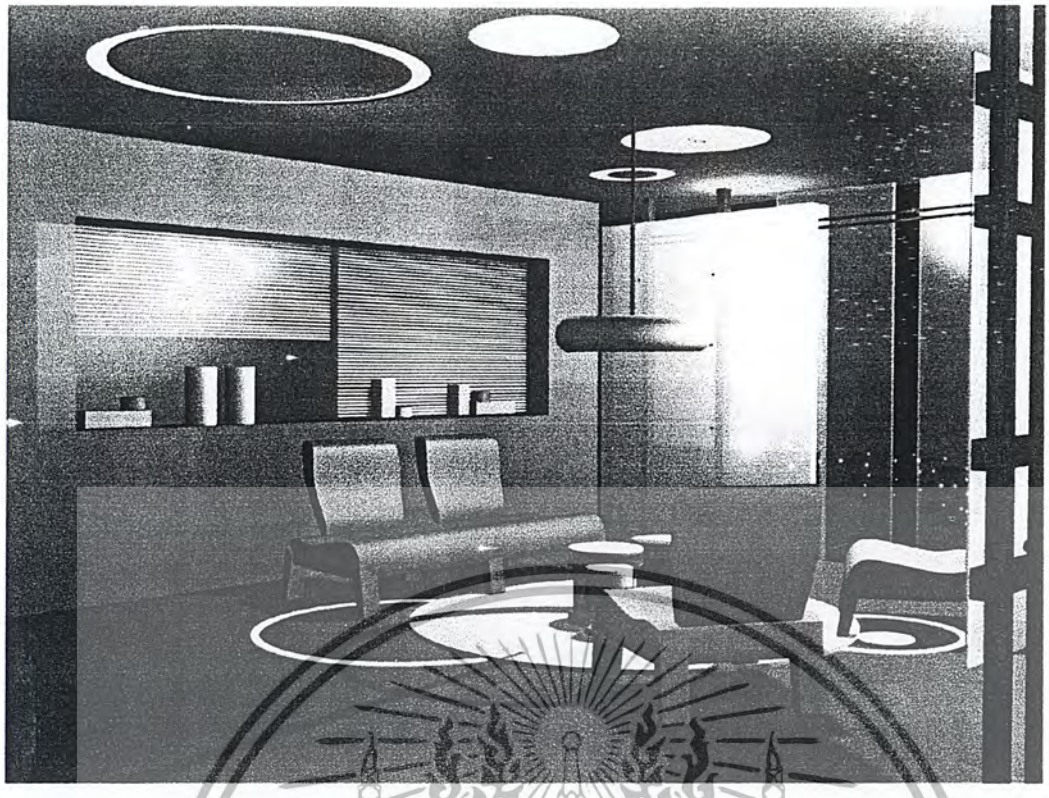
Corridor to executive room

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

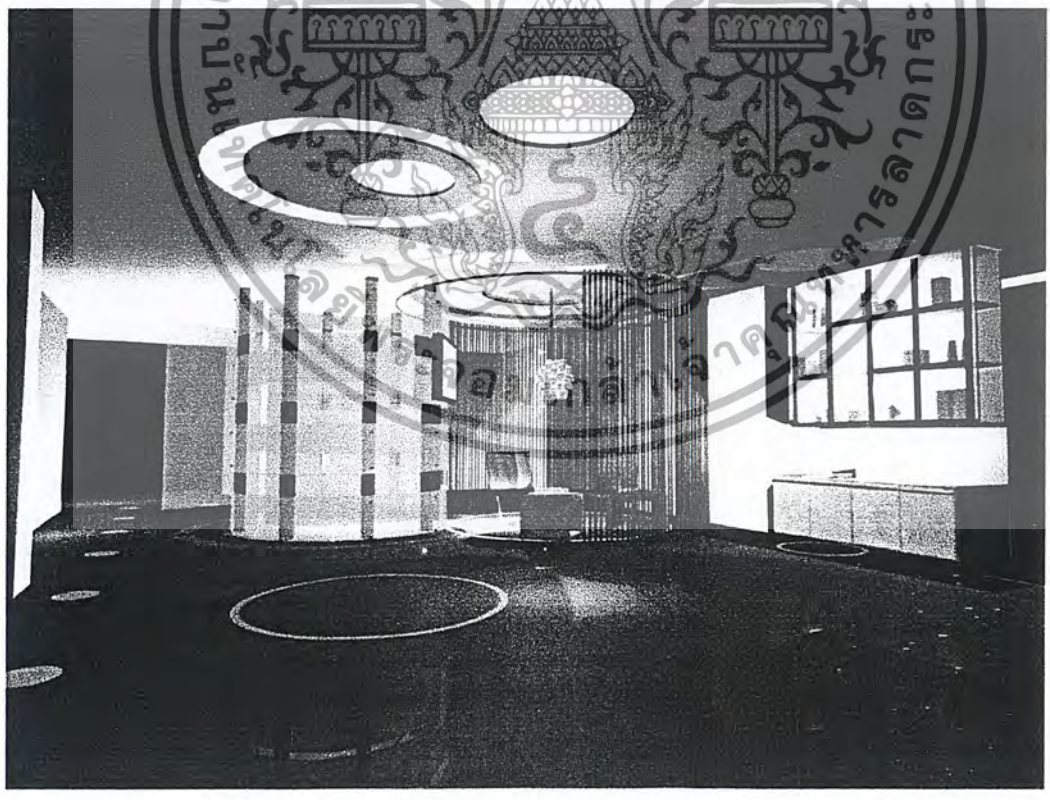
Executive

Living executive

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



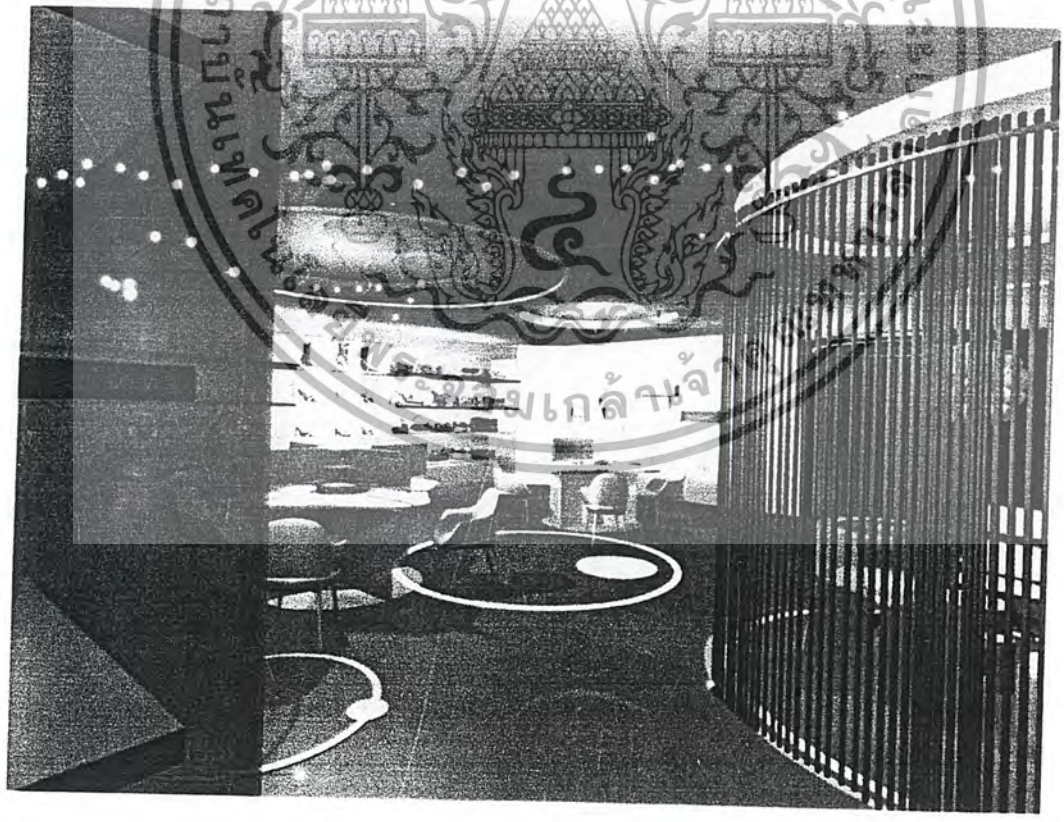
Living executive



General office lounge

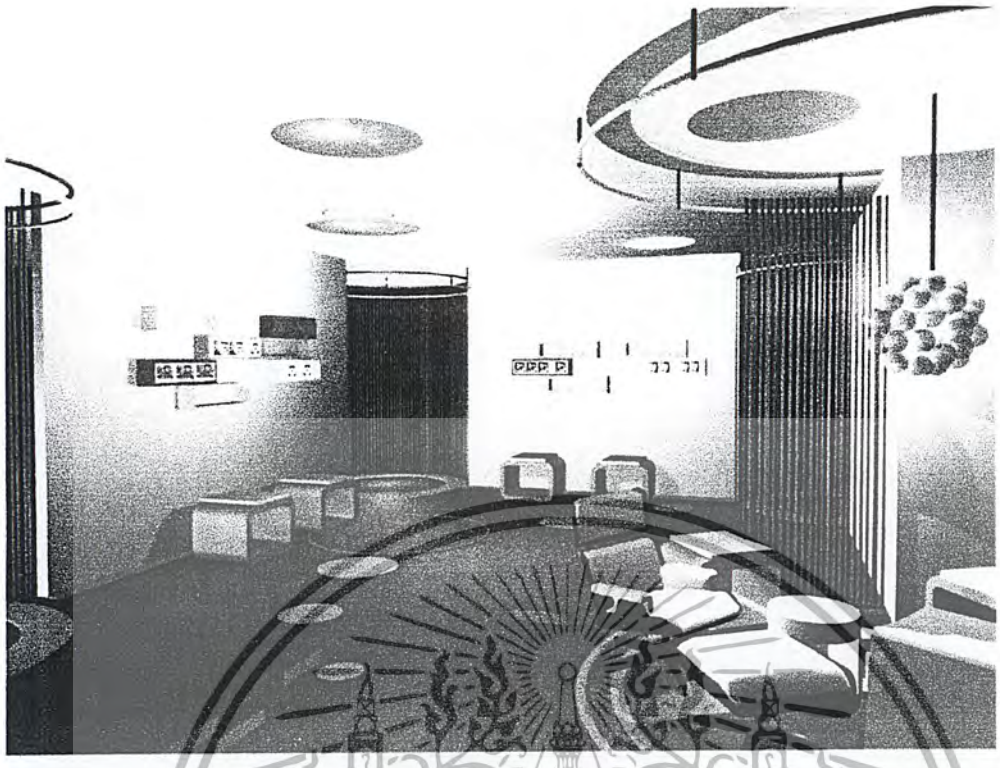
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Television creative

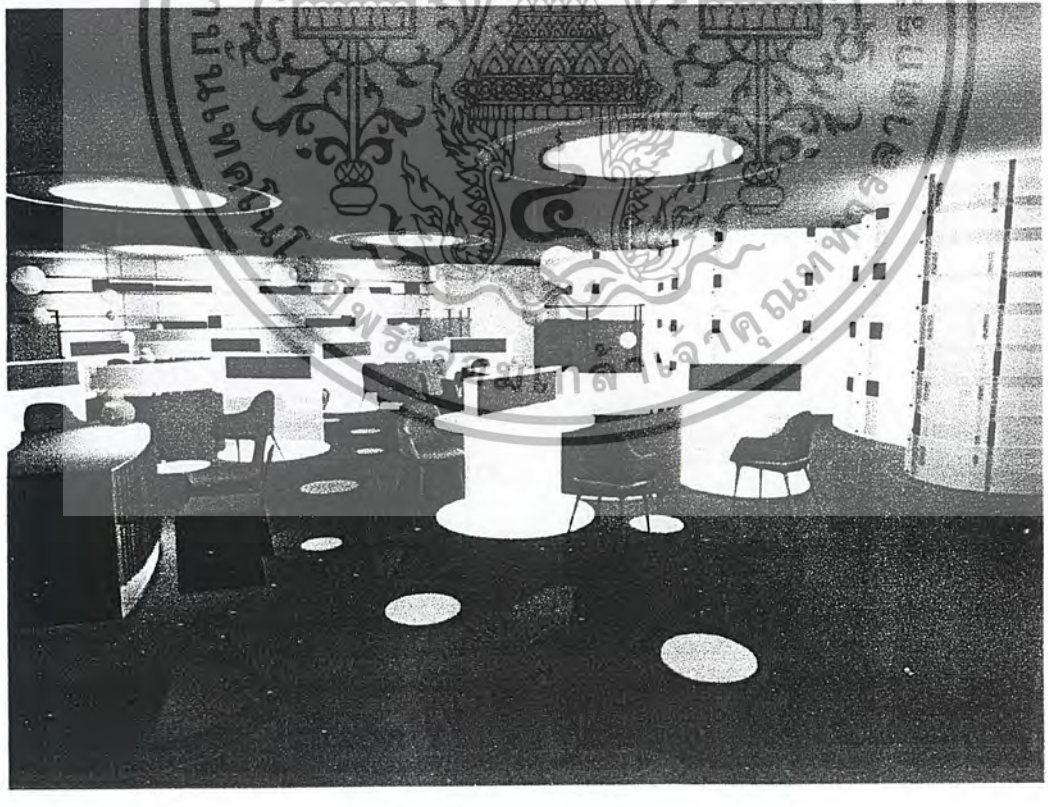


Television creative

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

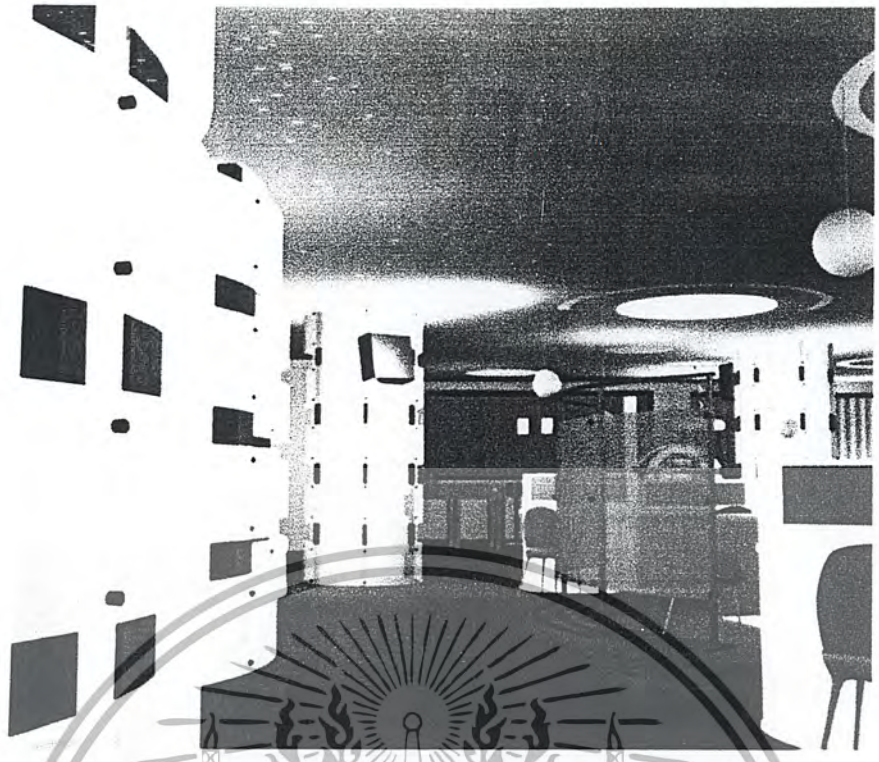


Television rest area

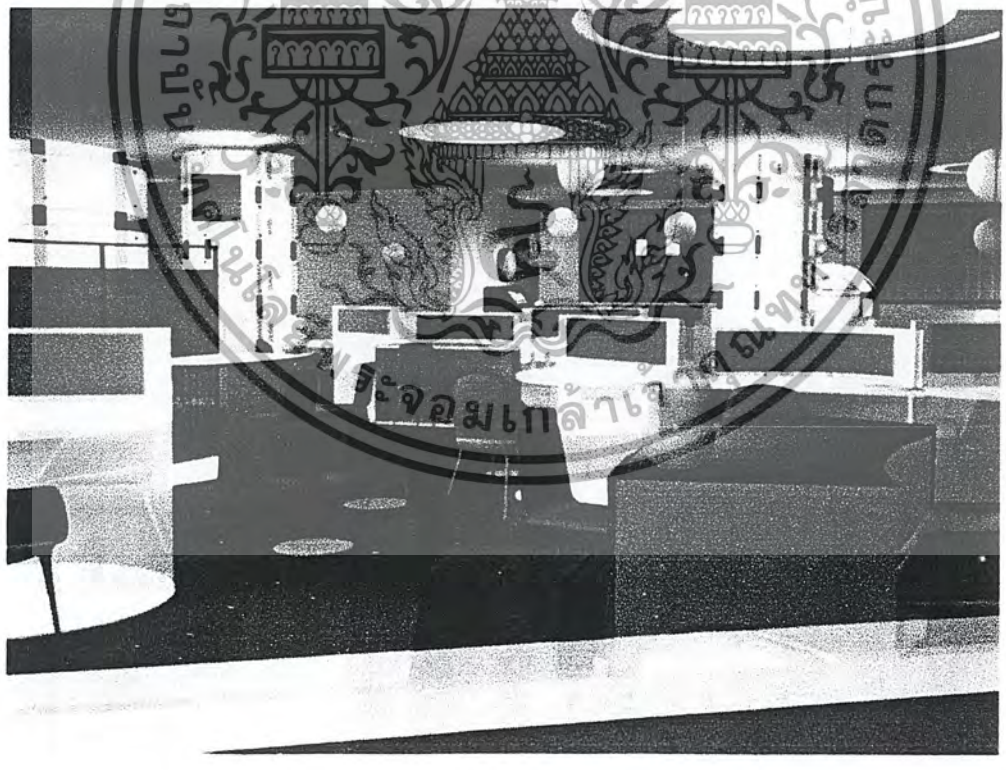


Radio creative

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

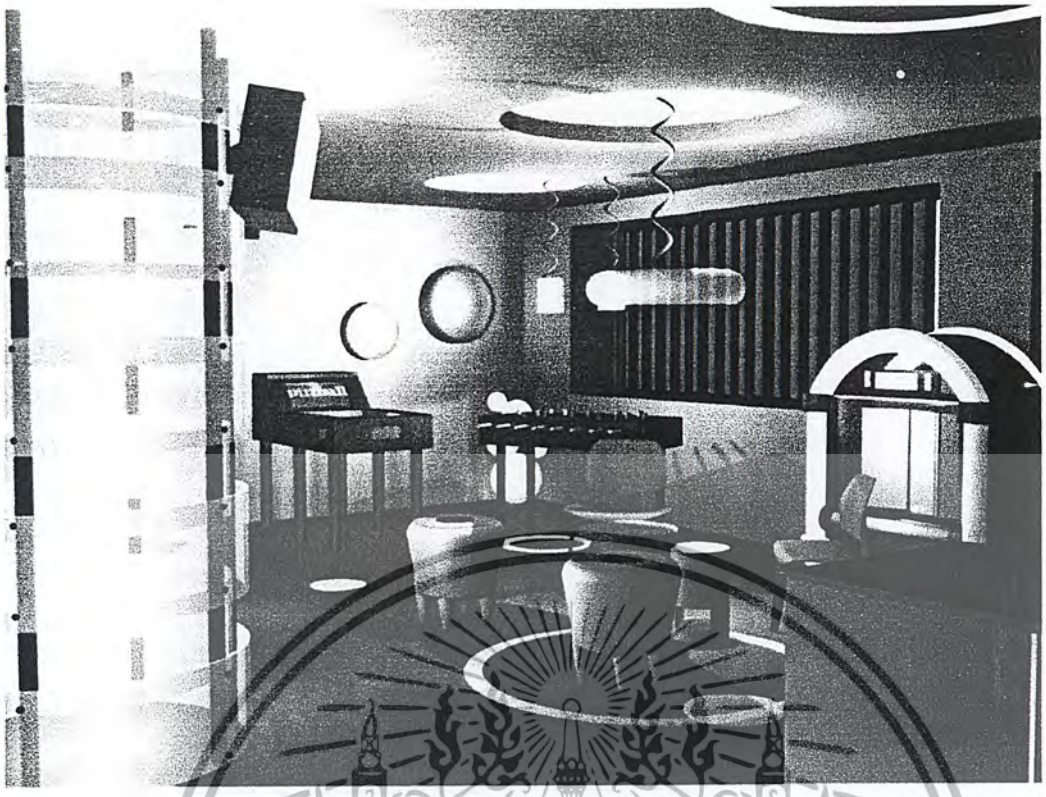


Radio creative

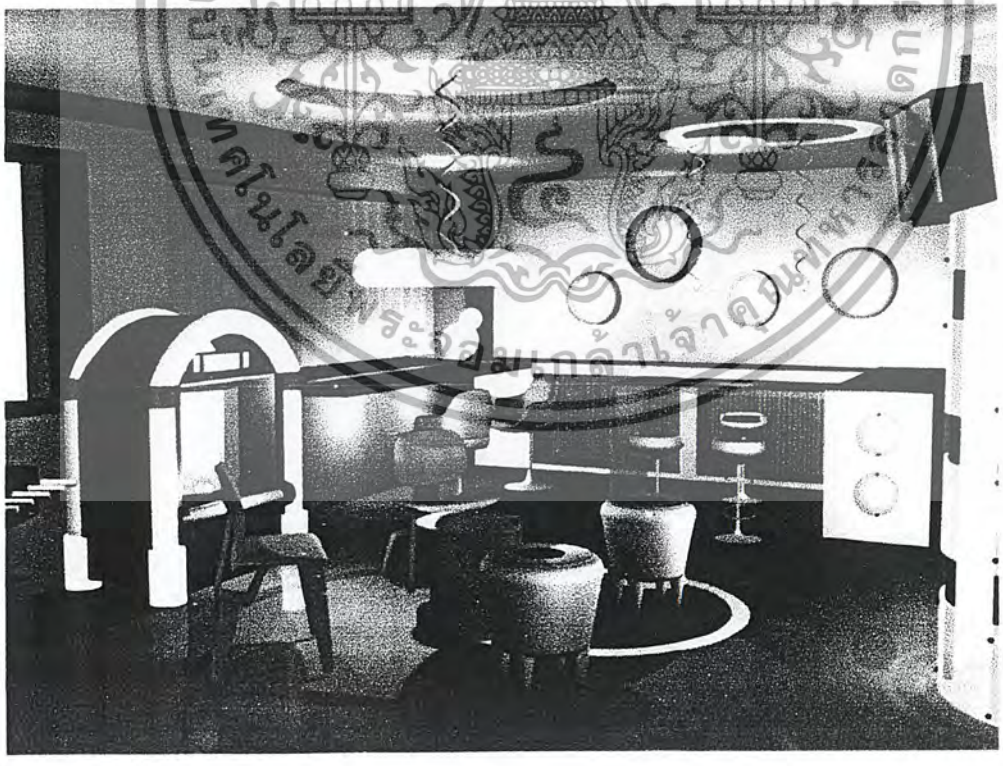


Radio creative

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

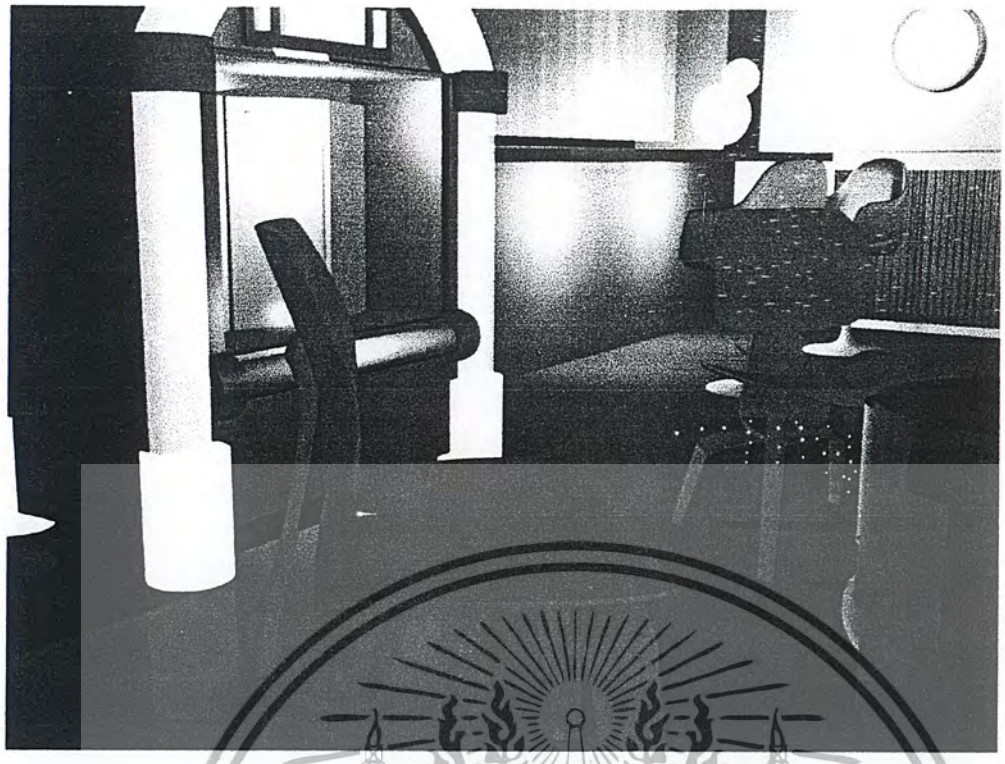


Radio lounge

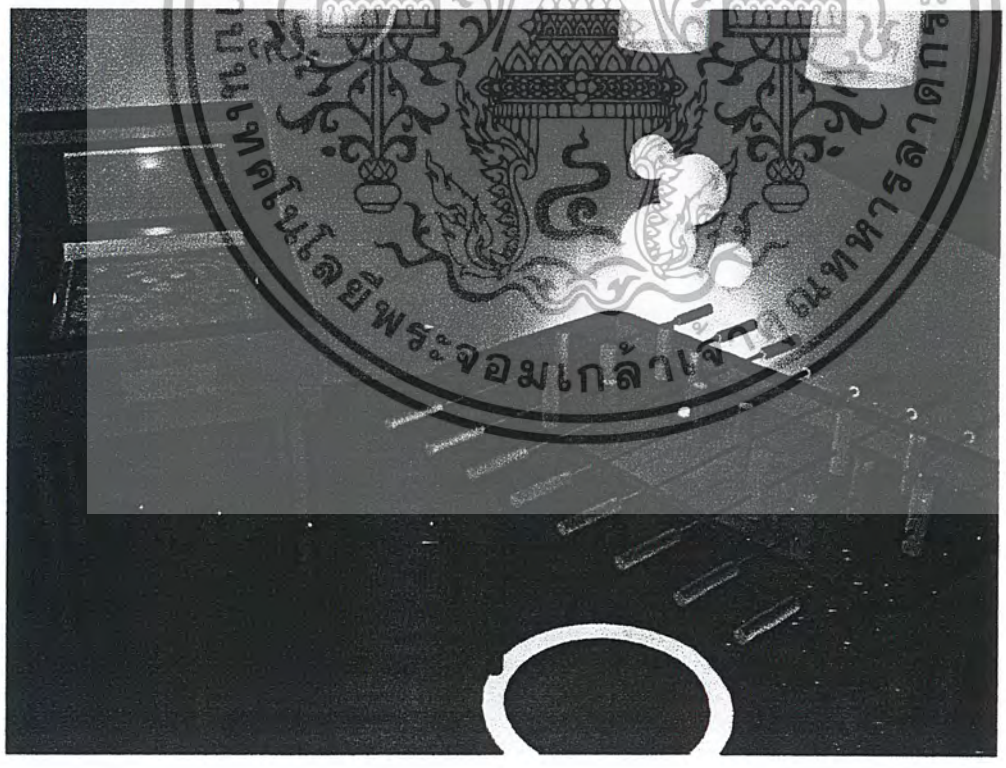


Radio lounge

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

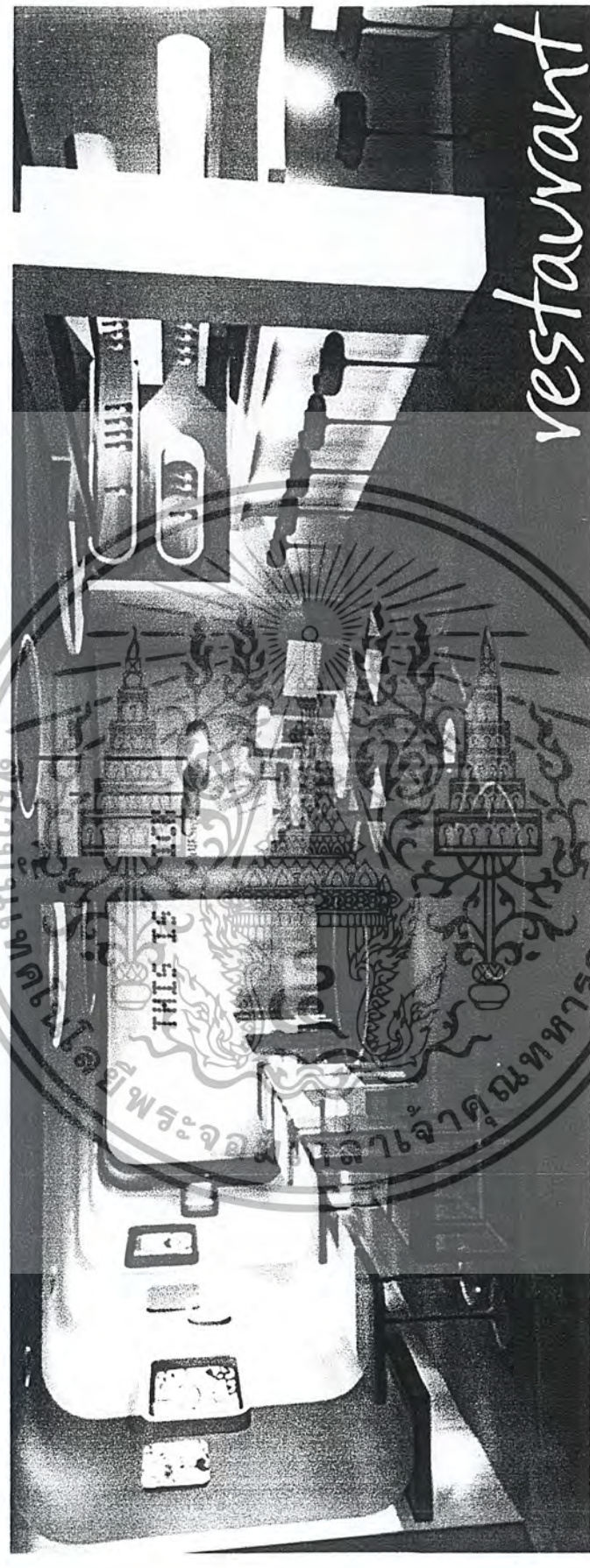


Radio lounge



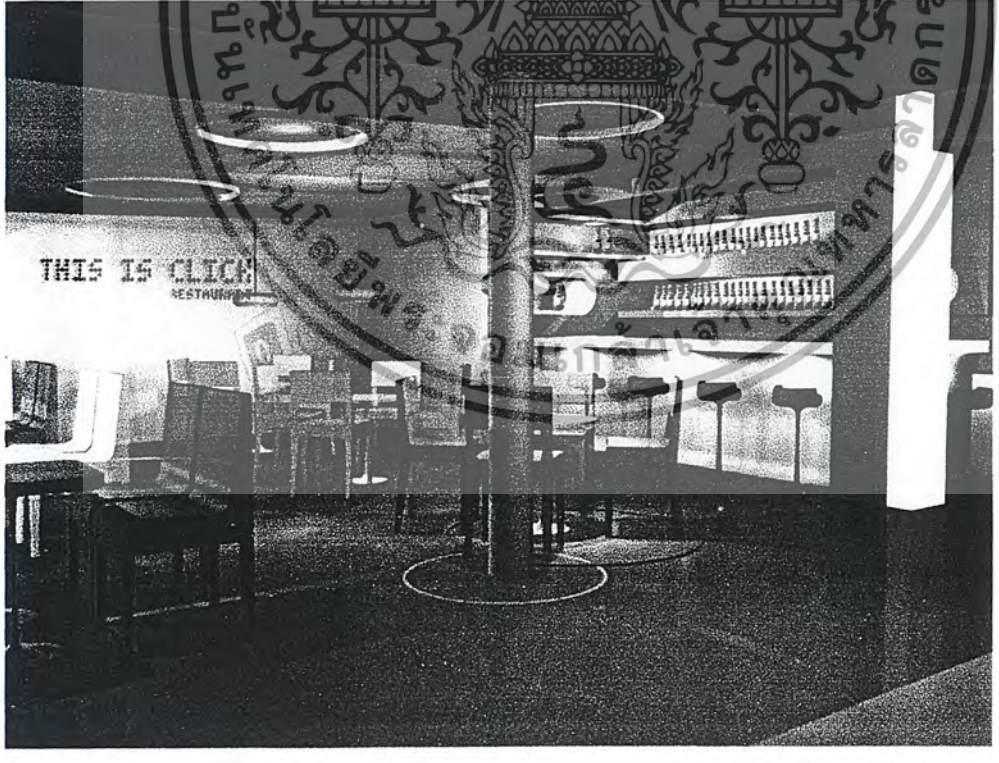
Radio lounge

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



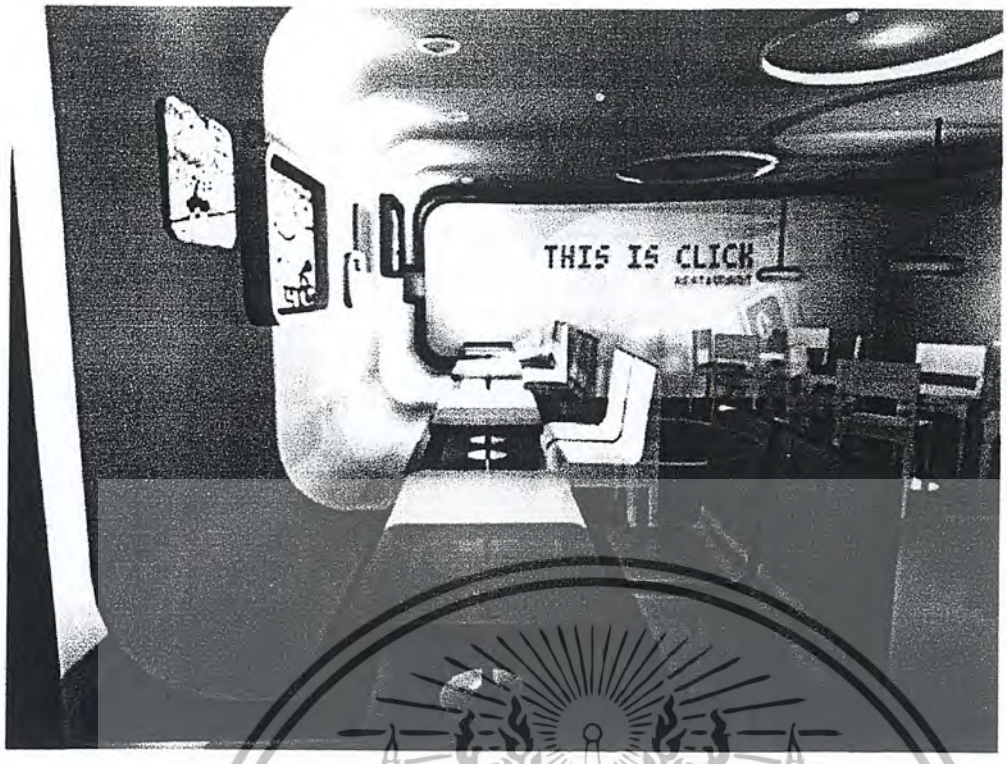
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Restaurant



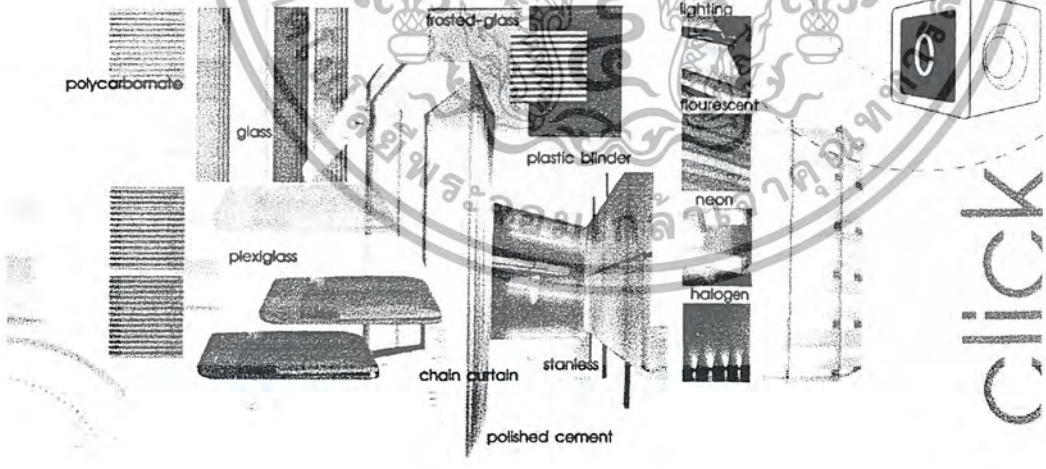
Restaurant

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Restaurant

material chart



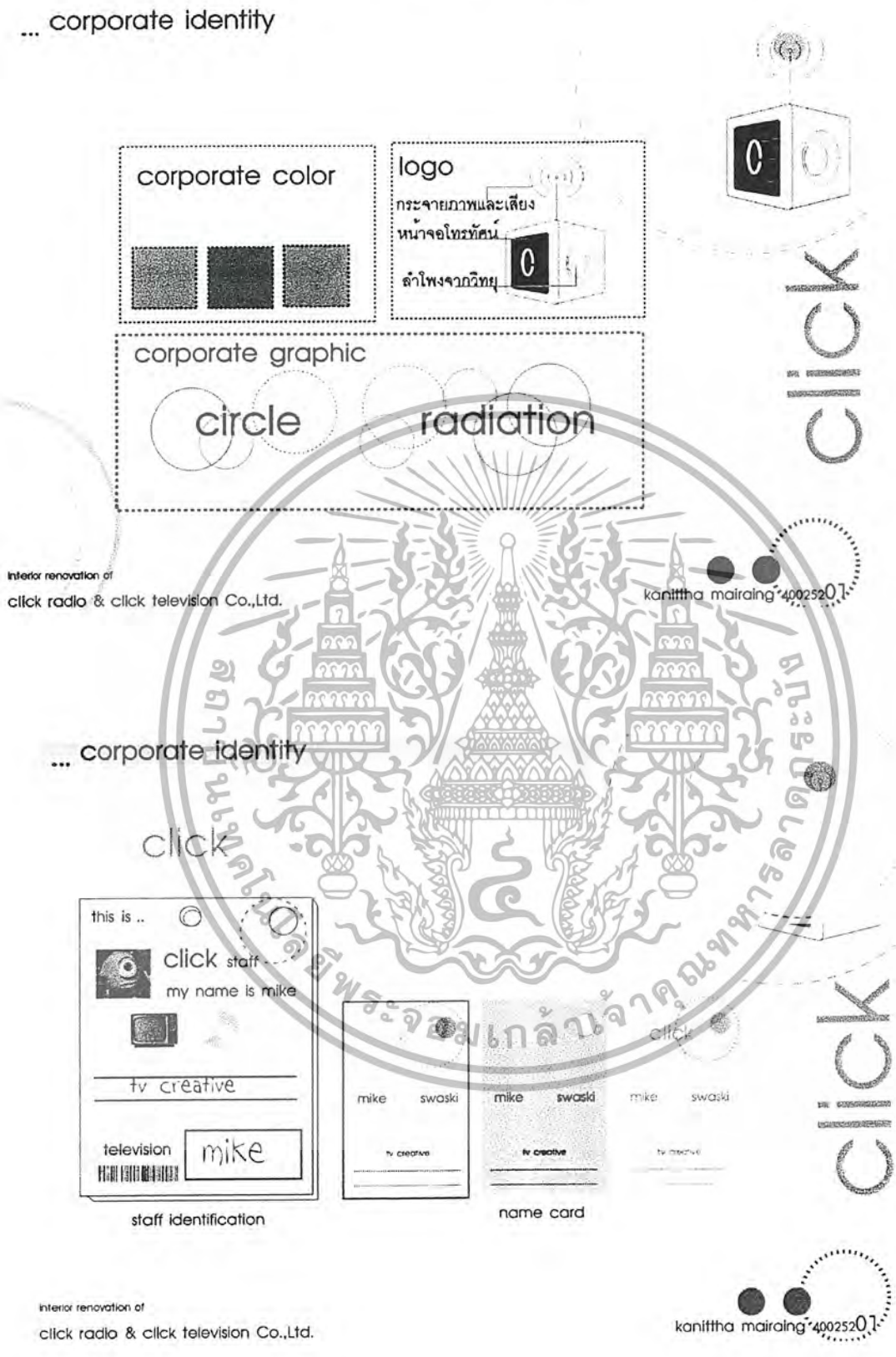
interior renovation of
click radio & click television Co.,Ltd.

kanittha mairaing 4002520 1

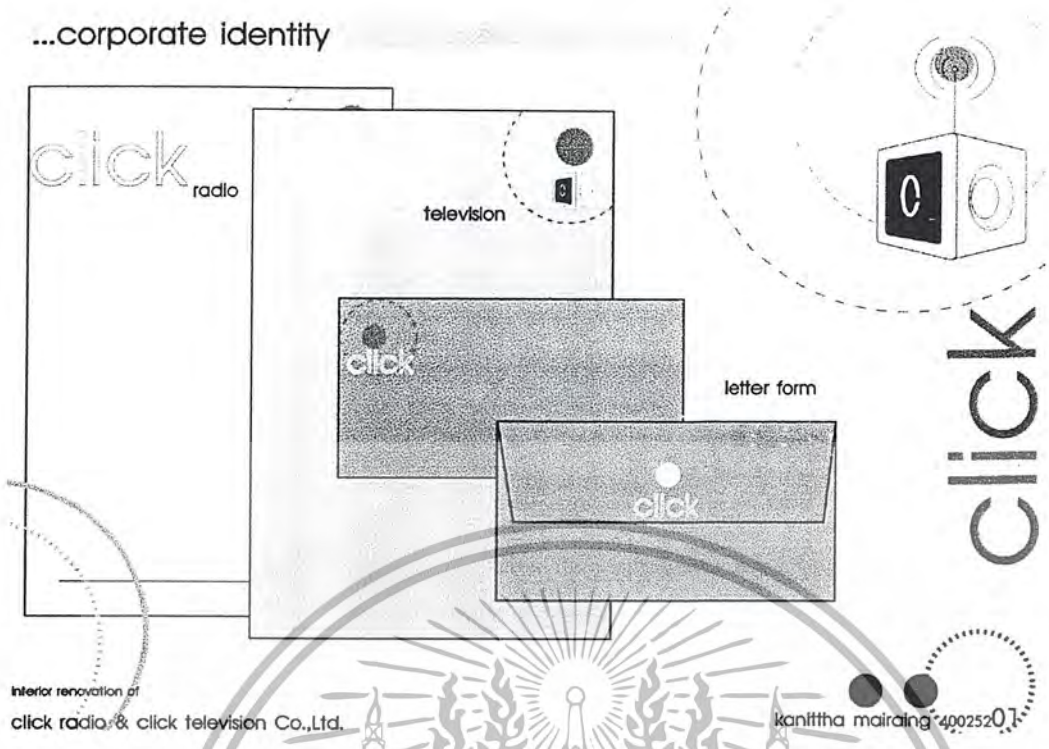
Material

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3 การออกแบบด้านส่งเสริมเอกลักษณ์ขององค์กร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

ตัวอย่างแบบสอบถาม เพื่อการวิเคราะห์

ขอความร่วมมือในการกรอกแบบสอบถาม เพื่อนำไปใช้ในการทำวิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เกี่ยวกับโครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในและศึกษาเอกลักษณ์ บริษัท คลิกเรดิโอ และคลิกเทเลวิชั่น จำกัด

ข้อมูลเฉพาะบุคคล

เพศ หญิง อายุ 29 สถานภาพ โสด

ระดับการศึกษา ปริญญาตรี

ตำแหน่ง MUSIC ARTISTS RELATIONS ระยะเวลาที่เข้าทำงาน 2 ปี

หน้าที่ 1. ประสานงานศิลปิน

2.

3.

4.

5.

เวลาเข้าทำงาน 10.00 น. เวลาเลิกงาน 19.00 น.

เดินทางมาทำงานโดย TAXI ระยะเวลาในการเดินทาง

งานอดิเรก ดูหนัง ฟังเพลง

สีที่ชอบ เขียว ฟ้า น้ำตาล ขาว

แนวเพลงที่ชอบ jazz, หลายแนว

เหตุผลที่เลือกมาทำงานที่คลิก ชอบแนวคิด และ creative idea ต่างๆ ของคุณบุญชนา บุญอ้อม

ข้อมูลเกี่ยวกับการทำงาน

1.ประเภทของงานที่ทำ

☑ ฝ่าย เรดิโอ ☐ หน้าที่ MUSIC ARTISTS RELATIONS

○ ฝ่าย เทเลวิชั่น ☐ หน้าที่

○ อื่นๆ!?

2.อุปกรณ์ที่ท่านต้องใช้ในการทำงาน และความจำเป็นในการใช้งาน (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

	มาก	ปานกลาง	ไม่จำเป็น	จำเป็นแต่ไม่มีใช้
○ โต๊ะทำงาน	☑	☐	☐	☐
○ โต๊ะคอมพิวเตอร์	☐	☑	☑	☐
○ เก้าอี้	☑	☐	☐	☐
○ ตู้เก็บเอกสาร	☑	☐	☐	☐
○ คอมพิวเตอร์	☐	☑	☐	☐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	มาก	ปานกลาง	ไม่จำเป็น	จำเป็นแต่ไม่มีใช้
○ พริ้นเตอร์	☐	☑	☐	☐
○ เครื่องถ่ายเอกสาร	☐	☑	☐	☐
○ โทรศัพท์สายตรง	☑	☐	☐	☐
○ โทรสาร	☐	☑	☐	☐

○ อื่นๆ(ระบุ).....

3.ความต้องการความเป็นส่วนตัวในการทำงาน ☑จำเป็น ☐ไม่จำเป็น
(ถ้าตอบจำเป็น)ปัจจุบันมีความส่วนตัวหรือไม่ ☐มี ☑ไม่มี

4.การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในแผนก ☑จำเป็น ☐ไม่จำเป็น

5.ปริมาณแสงสว่างที่ใช้ในการทำงาน ☑เพียงพอ ☐ไม่เพียงพอ

6.ปัญหาเรื่องเสียงรบกวน ☐ไม่มี ☑มี (ระบุ).....

7.ปัญหาเรื่องกลิ่นรบกวน ☐ไม่มี ☑มี (ระบุ) กลิ่นบุหรี่ที่พนักงานในoffice สูบ

8.การติดต่อกับบุคคลแผนกเดียวกัน ☑มาก ☐น้อย
โดย(ตอบได้มากกว่า1) ☐เรียก ☑เดินไปหา ☑โทรศัพท์ ☐อื่นๆ.....

9.การติดต่อกับบุคคลต่างแผนก ☑มาก ☐น้อย
โดย(ตอบได้มากกว่า1) ☐เรียก ☑เดินไปหา ☑โทรศัพท์ ☐อื่นๆ.....

10.การติดต่อกับคนภายนอก ☑มาก ☐น้อย
วิธีการติดต่อ(ตอบได้มากกว่า1) ☑ออกไปพบด้วยตัวเอง ☐เชิญมาพบที่โต๊ะทำงาน
☑ให้รอแล้วลงไปหาที่ชั้น1 ☑อื่นๆ ฟาโปส์ ภาษี

11.สถานที่ติดต่อกับคนภายนอก ☑โถงชั้น1 ☐โต๊ะทำงาน ☑ห้องประชุม ☐อื่นๆ.....

12.การประชุมภายในแผนก ☑มี ☐ไม่มี
ความถี่ .....1.....ครั้งต่อสัปดาห์
จำนวนผู้เข้าประชุม ☐1-4 ☑5-8 ☐มากกว่า(ระบุ).....
ระยะเวลา ☐ครึ่งชม. ☑1ชม. ☐มากกว่า(ระบุ).....
สถานที่ใช้ประชุมในปัจจุบัน ห้องประชุม / โถงชั้น1
เหมาะสมหรือไม่ ☑เหมาะสมแล้ว ☐ไม่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ถ้าไม่เหมาะสม)ต้องการส่วนประชุมแบบไหน.....

13.การประชุมระหว่างแผนก ☑มี ☐ไม่มี
ความถี่ อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์
จำนวนผู้เข้าประชุม ☐1-4 ☑5-8 ☐มากกว่า(ระบุ).....
ระยะเวลา ☐ครึ่งชม. ☑1ชม. ☐มากกว่า(ระบุ).....
สถานที่ใช้ประชุมในปัจจุบัน ห้องประชุม
เหมาะสมหรือไม่ ☑เหมาะสมแล้ว ☐ไม่เหมาะสม
(ถ้าไม่เหมาะสม)ต้องการส่วนประชุมแบบไหน.....

14.ปัจจุบันมีบริเวณสำหรับผ่อนคลายระหว่างการทำงานหรือไม่ ☑มี ☐ไม่มี
ลักษณะบริเวณผ่อนคลายที่ท่านต้องการ(เลือกได้มากกว่า 1)
☐สวนในอาคาร มีโต๊ะให้นั่งพักผ่อน
☑สวนนอกอาคาร รับอากาศจากภายนอก
☐บริเวณปรับอากาศ พร้อมชุดโซฟานั่งสบายๆ
☑โถงฟังเพลง มีที่นั่ง สามารถพูดคุยกับเพื่อนร่วมงานไปด้วยได้
☑ส่วนที่เงียบสงบ เป็นส่วนตัว

15.ท่านต้องการฟังเพลงขณะทำงานหรือไม่ ☑ชอบ ☐ไม่ชอบ...ฟังของคลื่นอื่นๆ?

16. ชอบสภาพโดยรวมของสำนักงานหรือไม่ ☐ชอบ ☐เฉยๆ
☑เปลี่ยนได้ก็ดี ☐อื่นๆ.....

17.ภายในสำนักงานมีอะไรที่ควรแก้ไข และท่านมีข้อเสนออย่างไร
ควรจะขยายให้กว้างกว่านี้ มีชั้นเก็บของเพิ่มขึ้น

ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการทำงาน

	ดีมาก / มาก	ดี / ปานกลาง	ควรปรับปรุง / น้อย
ตำแหน่งที่นั่งทำงานในปัจจุบัน			✓
พื้นที่ใช้สอยในการทำงานเพียงพอ			✓
ความสะดวกในการติดต่อภายในแผนก		✓	
ความสะดวกในการติดต่อระหว่างแผนก		✓	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	ดีมาก	ดี	ควรปรับปรุง
	มาก	ปานกลาง	น้อย
ความสะดวกในการติดต่อกับบุคคลภายนอก		✓	
บริเวณพักผ่อนของพนักงานเพียงพอ			✓
ความถี่ในการใช้เครื่องถ่ายเอกสาร		✓	
ความถี่ในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์		✓	
ความถี่ในการใช้โทรศัพท์	✓		
ความถี่ในการใช้โทรสาร		✓	
แสงสว่างในการทำงาน	✓		
อุณหภูมิขณะการทำงานเพียงพอ	✓		
การระบายอากาศบริเวณที่ทำงาน		✓	
การตกแต่งภายในสำนักงาน			✓

ขอขอบคุณที่ท่านให้ความกรุณาสละเวลามาให้ข้อมูล ตอบแบบสอบถามนี้ จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำวิทยานิพนธ์

กนิฏฐา ไม้เรียง
ผู้จัดทำ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

เป็นขั้นหลังจากการศึกษาและรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์สามารถทำได้หลายแบบ อาจจะมีการบันทึกไว้เป็นรายงานผลการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยความต้องการในด้านต่าง ๆ ความสัมพันธ์ของหน่วยงานของบุคคลและปัญหาที่เกิดขึ้น ตลอดจนแนวทางแก้ปัญหาในสำนักงานสมัยใหม่ ที่มีระบบงานบริหารณงานภายในซับซ้อนและมีพนักงานมาก อาจมีการนำเข้ามาช่วยวิเคราะห์ข้อมูลด้วย

เขียนแผนภูมิของความสัมพันธ์ (Relationship Diagram)

เขียนตารางความสัมพันธ์ด้านต่าง ๆ ระหว่างหน่วยงาน ระหว่างบุคคลและกลุ่ม พร้อมทั้งแสดงความถี่ของการติดต่อประสานงานทั้งภายในสำนักงานและกับบุคคลภายนอก (ผู้มาติดต่อ) ให้เห็นเด่นชัดเพื่อสะดวกในการวางผัง และกำหนดที่ตั้งของส่วนทำงานต่าง ๆ

ขั้นตอนการวางผังภายในสำนักงาน (Lay-out)

ขั้นตอนสุดท้ายของการดำเนินการจัดวางผังภายในสำนักงาน ก่อนที่จะนำไปปฏิบัติจริงก็คือการกำหนดพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ ตามความต้องการภายในสำนักงาน ดังนี้คือ

- ลักษณะตัวอาคาร โดยคำนึงถึง Space ภายใน
- การจัดวางผังคร่าว ๆ ของพื้นที่ทำงาน
- ลักษณะเฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในสำนักงาน (Work space zoning)
- ตำแหน่งที่ตั้งของส่วนบริการ เช่น ห้องน้ำ ห้องเก็บของ ลิฟท์ ห้องเครื่อง ฯลฯ

แนวความคิดการจัดสำนักงาน

การเตรียมการจัดภายในสำนักงาน จะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมและองค์ประกอบต่อไปนี้

- ลักษณะและขนาดของอาคาร
- ลักษณะการใช้ Space สำหรับ Work space ภายในอาคาร
- การจัดองค์การ และการบริหารงานภายในบริษัท หรือหน่วยงานนั้น ๆ
- ความสัมพันธ์ภายในหน่วยงานและระหว่างหน่วยงาน
- จำนวนพนักงานในปัจจุบันและอนาคต
- ระบบการติดต่อสื่อสารภายในสำนักงาน ทั้งทางโทรศัพท์
- เฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้
- ตำแหน่งที่ตั้งของส่วนบริการต่าง ๆ ภายในสำนักงานที่มีอยู่แล้ว เช่น ห้องน้ำ ห้องเก็บของและห้องเครื่อง
- ความต้องการทางด้านกายภาพ การจัดสภาพแวดล้อมภายในสำนักงาน เช่น ระบบไฟฟ้า การปรับอากาศ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดระบบการดำเนินงานติดต่อสื่อสารภายในสำนักงาน

เป็นขั้นตอนที่จะต้องพิจารณาไปพร้อมกับการจัดแบ่ง Work space การจัดระบบติดต่อประสานงานภายในก็คือ การจัดวางผังความสัมพันธ์ของแต่ละหน่วยงานในสำนักงานซึ่งจะต้องพิจารณาถึง

- การจัดประเภทของการติดต่อสื่อสารจาภายนอกที่จะมาสู่สำนักงาน เช่น โทรศัพท์ สื่อมวลชน แขกพิเศษ
- ความสะดวกและคล่องตัวของระบบติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงาน เช่น ออกแบบระบบการติดต่อภายในระบบเปิด open lay-out ซึ่งทำให้สำนักงานดูมีชีวิตชีวาขึ้นในการทำงาน

ระบบติดต่อสื่อสารภายในและกับบุคคลภายนอนควรได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบ

เพราะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญของการจัดสำนักงาน สิ่งที่ควรปฏิบัติคือ

- พิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานภายในสำนักงานนั้น ๆ
- สอบถามและพิจารณาถึงความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลและกลุ่มบุคคล
- สอบถามและพิจารณาถึงงความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลภายนอกในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

หลักทั่วไปของการจัดระบบติดต่อสื่อสารดภายในสำนักงาน

1. เมื่อมีการติดต่อระหว่างกลุ่มมีความต้องการสูง ควรกำหนดให้ที่ตั้งเหล่านั้นอยู่ใกล้กันมากที่สุด และควรอยู่ในชั้นเดียวกันถ้าเป็นไปได้
2. จัดระบบการติดต่อส่งเอกสารภายในสำนักงานตามข้อมูลที่สำรวจ จะทำให้สะดวกในการพิจารณาที่ตั้งของกลุ่มต่าง ๆ
3. กลุ่มที่ต้องติดต่อกับบุคคลภายนอกตลอดเวลา ควรอยู่ใกล้ทางเข้าอาคาร หรือใกล้ทางเข้าของแต่ละชั้น
4. การจัดกลุ่มหรือแผนก ควรจะจัดให้รู้ได้ทันทีว่าเป็นแผนกเดียวกัน เฟอร์นิเจอร์ควรหันไปในทิศทางเดียวกัน

หลักทั่วไปดังกล่าวยังต้องประกอบด้วยสิ่งที่ต้องพิจารณาตามมาก็คือ

- ทางเดินร่วมระหว่างส่วนทำงาน และทางเดินร่วมทั่วไปสำหรับพนักงานและบุคคลภายนอก
- ผนัง หรือ Partition เตี้ยกั้นแต่ละส่วน
- ตัวกลางที่จะแสดงถึงลักษณะความเป็นไปของระบบงานที่ปฏิบัติอยู่ เช่น ป้าย เครื่องหมาย หรือลักษณะความเป็นไปของหน่วยงาน

การจัดสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยภายในสำนักงาน

สำนักงานที่ดีควรมีการจัดสภาพแวดล้อมที่น่าอยู่ สำหรับผู้ใช้ประกอบกับการออกแบบระบบติดต่อภายในและกำหนด Work space อย่างสมบูรณ์เพื่อให้ผู้ใช้ได้ประโยชน์อย่างเต็มที่ ตามจุดมุ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายที่ตั้งไว้ ซึ่งทั้งหมดนี้จะต้องมีการตรวจสอบและออกแบบตามความต้องการทางกายภาพในสำนักงานนั้น ๆ

สภาพแวดล้อมดังกล่าวประกอบด้วย

- ระบบปรับอากาศและการดระบายอากาศ
- ระบบไฟฟ้าและการให้แสงสว่าง
- ระบบการป้องกันเสียง
- ระบบป้องกันอัคคีภัย
- ระบบเสียงและการควบคุมเสียงรบกวน
- การใช้สีภายในสำนักงาน

นอกจากนี้ยังต้องให้ความปลอดภัยในสำนักงาน ซึ่งมีต่อชีวิตและทรัพย์สินเป็นระบบการป้องกันอัคคีภัยและระบบป้องกันภัยอื่น ๆ การควบคุมสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนับเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับความเป็นอยู่ของมนุษย์ การทำงานภายในสำนักงานนับเวลาได้ถึง 1 ใน 3 ของเวลาในแต่ละวัน ฉะนั้น สิ่งแวดล้อมภายในไม่เพียงแต่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการทำงานเท่านั้น ยังมีผลต่อสุขภาพอีกด้วย

การวางแผนผังในการจำสำนักงาน

หลังจากได้รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีผลการสรุปออกมาซึ่งประกอบด้วย ความต้องการด้านต่างๆของแต่ละหน่วยงาน ความสัมพันธ์ของหน่วยงาน ตลอดจนจำนวนผู้เข้าใช้ภายในอาคาร (อัตรากำลัง) ฯลฯ

องค์ประกอบที่สำคัญของการจัดวางผังภายในสำนักงานโดยละเอียด ดังนี้

1. การจัดพื้นที่ใช้สอย
2. การจัดระบบการดำเนินงานติดต่อประสานงานภายใน
    a. การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและปลอดภัยในสำนักงาน

การจัดพื้นที่ใช้สอย

การจัด Space สำหรับส่วนที่ทำงานภายในอาคารสำนักงานทั่วไปนั้น ขั้นตอนแรกจะเป็นการจัดวางแผนคร่าวๆของกลุ่มหรือหน่วยงานให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องการ โดยเป็นไปตามความเหมาะสมซึ่งพิจารณาถึงสัดส่วนของพื้นที่ทำงานที่ต้องการทั้งหมด ตลอดจนทางสัญจรหลักต่อจากนั้นก็เป็นการจัด Space สำหรับส่วนทำงานย่อยของแต่ละกลุ่ม รวมทั้งส่วนบริการอื่นๆ การวางผังคร่าวๆ เพื่อวางตำแหน่งของ work space ดังกล่าวพิจารณาไว้ตามลักษณะความลึกของ space ภายในอาคารนั้นๆ

Depth of space ภายในอาคารสำนักงานแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. อาคารที่มี Depth of space น้อย ประมาณ 6-14 เมตร จะเป็นอาคารสำนักงานเล็กๆ
2. อาคารที่มี Depth of space ปานกลางประมาณ 10-24 เมตร เป็นอาคารสำนักงานขนาดกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. อาคารที่มี Depth of space มาก ประมาณ 25-40 เมตร เป็นอาคารใหญ่ที่มีการเปิด space ภายในโล่ง Depth of space เป็นระยะจาก core หรือ circulation หลักไปจรดด้านหนึ่งภายในอาคาร

ปกติแล้วพื้นที่ทำงานทั่วไป จะมีมาตรฐานของตัวเองที่จำเป็นและน้อยที่สุดที่สามารถใช้ได้และปรับเข้ากับบุคคล โดยพิจารณาถึงความแตกต่างที่ได้กล่าวมาแล้ว

การวางแผนแบบคร่าวๆ แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. การจัดวางผังแบบ Single zone Lay-out
2. การจัดวางผังแบบ Double zone Lay-out
3. การจัดวางผังแบบ Triple zone Lay-out

จากลักษณะของอาคาร การจัดวางผังแบบ Double zone จะเหมาะสมที่สุด

จัดให้มี Working Function ตั้งอยู่ทั้งสองด้านของอาคาร โดยมีโถงทางเดินอยู่ตรงกลาง ลักษณะเช่นนี้จัดเหมือน การจัดห้องพักโรงแรมใช้ได้ทั้งอาคารสำนักงานแบบ shallow space และ Medium space นอกจากนั้นยังเป็นการปัญหาที่ดีสำหรับอาคารขนาดกลาง เพราะประหยัดกว่าแบบแรก และใช้เนื้อที่ได้มากในกรณีที่เป็น Depth space ประกอบด้วย core ตรงกลางภายในอาคาร

เมื่อได้ทำการวางผังคร่าวๆของ work space เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ การจัด space สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ space มีความสำคัญมาก ซึ่งต้องใช้ข้อมูลและความต้องการต่างๆที่ได้จากแหล่งผลิตและผลการวิเคราะห์มาพิจารณา เพื่อให้ได้ระบบสำนักงานที่สมบูรณ์แบบ การจัดภายในสำนักงาน มีข้อคิดอยู่หลายแบบด้วยกัน ซึ่งการพิจารณาเลือกนั้นก็ต้องขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในเรื่องต่างๆ เช่น ลักษณะอาคาร ขนาดของอาคาร ประเภทของหน่วยงาน ลักษณะของพนักงานในแต่ละหน้าที่การงาน เป็นต้น จะเสนอการจัดภายในซึ่งมีแนวคิดต่างๆ ดังต่อไปนี้

การจัดแบบแยกห้องเฉพาะ (Individual Room System)

เป็นการจัดที่ได้รับความนิยมมากในยุโรป เนื่องจากการจัดแบบนี้เน้นให้เห็นถึงความเป็นส่วนตัว (Privacy) และการจัดแบบนี้แลดูเป็นสัดส่วนในการแยกหน่วยงาน นอกจากนั้นยังมีผลดีในด้านการควบคุมเสียงระบบปรับอากาศ การใช้แสงที่ไม่ค่อยมีอะไรซับซ้อนมากนัก แต่ก็ยังมีผลเสีย คือ การทำงานก่อสร้างใช้งบประมาณสูง ทำการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงได้ยาก และขาดความเป็นกันเองและการติดต่อประสานงานกับพนักงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกันไม่ดีเท่าที่ควร การจัดแบบนี้ใช้ Corridor เป็นตัวกำหนดเส้นทางในการติดต่อ นอกจากนี้การจัดแบบแยกเฉพาะยังสามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ

1. จัดแบบห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล (Cellular)
2. จัดเป็นห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม (Group Space Individual)

1. **แบ่งเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถือเป็นรูปแบบที่เป็น Tradition ของการจัดสำนักงานประเภทนี้ และจะพบมากในสำนักงานที่มีความลึกไม่มาก (Dept of Space ประมาณ 12 เมตร) ประกอบด้วย 2 ส่วนสำคัญ คือ โถงทางเดินร่วมภายใน (Corridor) และห้องทำงานเล็กๆกลางห้อง

2. แบ่งห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม

ประกอบด้วยการทำงานเป็นทีม (Teamwork) ประมาณ 12-15 คน ต่อหน้องขนาดกลางหนึ่งห้อง การจัดเตรียมในลักษณะนี้จะต้องมี Dept of Space ประมาณ 12-20 เมตร

เปรียบเทียบความแตกต่างด้านประโยชน์ใช้สอย

จัดแยกห้องเฉพาะบุคคล	จัดแยกห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม
1. เหมาะสมกับสำนักงานบริหารที่ต้องการความเป็นส่วนตัว โดยเฉพาะทั้งการทำงานส่วนตัวและต้อนรับแขก	1. มีความเหมาะสมกับงานบริหารชั้นสูงเช่นกัน แต่ควรคำนึงถึงขนาดของห้องว่าใหญ่เกินไปหรือไม่
2. ไม่เหมาะสมกับการทำงานที่เป็นที่ เพราะต้องแยกจากกัน ทำให้การติดต่อประสานงานไม่สะดวกและล่าช้า	2. เหมาะกับการทำงานที่เป็นทีม ที่ต้องมีการติดต่อประสานงานกันอย่างใกล้ชิด แต่จะต้องกำหนดขนาดของห้องให้แน่นอน ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับจำนวนสมาชิก
3. ใช้ได้ดีเมื่อเน้นถึงความสามารถของบุคคลและเป็นสำนักงานที่ต้องการคนทำงานจำนวนน้อย	3. ขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำงานร่วมกันและการควบคุม

การจัดแบบเปิด (The open layout system)

ระบบการจัดแบบเปิดตลอด โดยไม่ต้องคำนึงถึงการใช้ทางการติดต่อภายในระหว่างห้อง (Corridor) ระบบนี้ เราสามารถใช้เนื้อที่ทั้งหมดได้เต็มที่ สำหรับการทำเป็นทำงานต่างๆโดยไม่มีผนังหรือฉาก (Partition) มาบังทำให้ราคาถูกกว่าแบบแรกมาก แต่จะต้องมีระบบรับหรือระบายอากาศที่ดีมีคุณภาพสูง และต้องคำนึงถึงไฟฟ้า ซึ่งต้องใช้แทนแสงธรรมชาติที่ไม่เพียงพออีกด้วย

ในการจัดวางแปลน มักจะขึ้นอยู่กับสัดส่วนของเส้นแบ่งเนื้อที่ที่แบ่งเอาไว้ (Gridline) โดยถือหลักการใช้เนื้อที่การทำงานของหนึ่งคนว่า ใช้เนื้อที่ทั้งสิ้นเท่าไรเป็นเกณฑ์ แล้วแบ่งเนื้อที่ออกมาด้วยเส้นแบ่ง (Gridline) ว่างช่วงๆหนึ่งจะใช้คนทำงานกี่คน จะก่อที่จะกำหนดส่วนต่างๆลงไปจำเป็นต้องให้แน่ใจเสียก่อนถึงความต้องการและประโยชน์การใช้สอยว่า จะมีการผิดพลาดขึ้นได้ในภายหลัง เนื้อที่สำหรับผู้ทำงาน (Staff) กับเจ้าหน้าที่อาวุโสควรจะแบ่งแยกเป็นส่วนต่างหาก โดยเฉพาะในกรณีที่ต้องเป็นห้องเล็กห้องน้อย การจัดแบบสองคนต่อหนึ่งห้องหรือหนึ่งเนื้อที่เป็นแบบดีที่สุด บางครั้งอาจใช้มาตรฐานในการที่จะให้ได้เนื้อที่ใช้สอยมากที่สุด

การเพิ่มจำนวนโต๊ะ เนื้อที่สำหรับชั้นไว้ของต้องกำหนดรวมด้วย รวมทั้งตู้เก็บเอกสารหรือตู้เป็นพวก การ์ด-ดรรชนีต่างๆขนาดน้อยที่สุด คือ 1.60-2.03 เมตร และระยะระหว่างโต๊ะถึงกำแพงเป็น 0.75 หรือ 0.7 เมตรก็ได้ ถ้าหิ้งหรือชั้นวางของไม่สูงเกิน 0.9 เมตร ระยะที่วางโต๊ะห่างจากกำแพงเป็น 0.7-0.75 เมตร ซึ่งจะทำให้พนักงานหยิบของได้โดยสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดผังแบบเปิด เป็นการจัดผังของสำนักงานแบบไม่ต้องมีทางเดินเชื่อมภายใน จะได้เนื้อที่กว้างขวาง การจัดแบบนี้ไฟฟ้าที่ใช้ต้องมีมากพอ และการถ่ายเทอากาศก็ต้องดีด้วย ในสหรัฐอเมริกา การจัดแบบเปิดเป็นที่นิยมมาก การจัดระบบนี้มักจะขึ้นอยู่กับการแบ่งพื้นที่ห้องในชั้นต่างๆที่จะจัดสำนักงาน ซึ่งมักจะต้องมีเนื้อที่กว้าง และการที่จะจัดให้เป็นห้องเล็กห้องน้อยมักจะไม่ทำ จะมีแต่ห้องของพนักงานระดับบริหารเท่านั้น ฉะนั้น การจัดสำนักงานแบบเปิดนี้จึงเป็นการจัดแบบประหยัดในด้านราคา และมีความเหมาะสมในการใช้พื้นที่ อีกทั้งการจัดผังก็มักจะทำเป็นแบบที่สามารถเคลื่อนที่ได้ เพื่อสะดวกในการควบคุมการทำงาน มีข้อเสียอยู่ที่ปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมเสียง เพราะเป็นบริเวณที่โล่งตลอด ไม่มีผนังหรือฉากกั้นทำให้เสียงสามารถทำความรบกวนให้แก่พนักงานได้ ปัญหานี้เราอาจจะแก้ไขได้บ้าง โดยการออกแบบฝ้าเพดาน ผนังห้อง ให้ใช้วัสดุที่สามารถดูดซับเสียงอันจะเป็นผลในการช่วยลดเสียงสะท้อนกลับไปกลับมาภายในบริเวณก็จะสงบขึ้น

การจัดสำนักงานแบบนี้จัดเป็นสำนักงานสมัยใหม่ ซึ่งยังสามารถแบ่งลักาณะการจัดออกเป็น2 ประเภทได้แก่

1. การจัดแบบเปิดตลอด (Open Plan)
2. การจัดแบบแลด์สเคป (Landscape Office)

1. การจัดแบบเปิดตลอด (Open Plan)

เป็นการวางผังแบบเปิดโล่งตลอดธรรมดา หลักโดยทั่วไปก็เพื่อต้องการให้ได้พื้นที่ใช้สอยอย่างเต็มที่ และเน้นหรือคิดเรื่องการติดต่อภายในหน่วยงาน เพื่อให้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้นและการจัดวาง Lay-out เฟอร์นิเจอร์ยังคงจัดวางในลักษณะเลขาคณิต เพื่อความเป็นระเบียบซึ่งคล้ายกับการวาง Lay-out ภายในสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ แต่มีขนาดห้องกว้างขวางเท่านั้น

ทางเดินที่ใช้เชื่อมส่วนทำงานเข้าด้วยกัน ไม่มีแบบแผนแน่นอนแต่อาศัยการจัดวางเนื้อที่ใช้สอยที่สนองความต้องการขององค์การเป็นเกณฑ์ในการตัดวางทางร่วม การวางผังของอาคารแบบนี้ก็มีความยืดหยุ่นในการใช้เนื้อที่สูง ทำให้สามารถปรับตัวรับความเจริญเติบโตขององค์การได้เป็นอย่างดี

เปรียบเทียบลักษณะการจัดภายในและประโยชน์ใช้สอย

สำนักงานทั่วไปแบบเปิดตลอด (Open plan)

- เน้นเรื่องการใช้พื้นที่ และการติดต่อภายในทั้งทางตรง และทางโทรศัพท์ คอมพิวเตอร์
- เหมาะสมกับหน่วยงานที่มีพนักงานจำนวนมาก และต้องการที่จะควบคุมติดต่อประสานภายในอย่างทั่วถึงโดยสะดวกและรวดเร็ว
- การทำงานใน (Open plan) ที่มีพนักงานจำนวนมาก บางครั้งไม่เหมาะสมกับการทำงานที่ต้องการ Privacy และต้องติดต่อปรึกษาหารือกันเป็นส่วนตัว เนื่องจากไม่มีการกั้นผนังนอกจากจะต้องกั้นห้องเฉพาะ
- ในสำนักงานที่มีพนักงานมาก และทำงานอยู่ใน floor เดียวกันอาจจะทำให้ดูสับสนระหว่างหน่วยงาน ถ้าไม่มีการกั้นส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การจัด Lay-out ของเฟอร์นิเจอร์ทั่วไปจะเป็นแบบเลขาคณิต ซึ่งดูจะเป็นระเบียบ แต่ถ้ามีจำนวนมากก็ทำให้น่าเบื่อหน่าย
- ส่วนทำงานสำหรับผู้บริหารหัวหน้าพนักงาน จะแยกออกไปต่างหากโดยจัดเป็นห้องเฉพาะ

2. **การจัดแบบแลนด์สเคป** (Landscape Office)
    - เน้นการติดต่อประสานงานระหว่างพนักงานในที่ทำงานเป็นหลักใหญ่ โดยเฉพาะในกลุ่มที่ทำงานเดียวกัน
    - เน้นเรื่องการยืดหยุ่น (Flexibility) ตลอดระยะเวลาการทำงาน
    - สามารถเปลี่ยนแปลง และยืดหยุ่นต่อการขยายตัวของบริษัท สามารถเปลี่ยนแปลง โดยเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าจัดแบบอื่น
    - Landscape สามารถทำให้เป็นลักษณะ Grouping Privacy เพื่อเฉพาะบุคคลได้ โดยใช้ Partition เตี้ยที่เคลื่อนย้ายได้
    - ผู้ติดต่อสามารถทำได้สะดวก เนื่องจากคำนึงถึงความต้องการด้านจิตใจและด้านกายภาพ
    - การจัดวางเฟอร์นิเจอร์จะไม่เน้นแถวตามเลขาคณิต ทางเดินจะไม่ตรงตลอดเนื่องจากการจัดโต๊ะทำงานแบบเป็นกลุ่ม แต่จัดให้เฟอร์นิเจอร์ในกลุ่มหันไปในทิศทางเดียวกันก็ทำให้ดูเป็นระเบียบขึ้น

การจัดแบบแลนด์สเคปนี้ ถ้ามีการศึกษาอย่างเพียงพอ และผลที่ได้รับก็จะทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น การติดต่อประสานงานคล่องขึ้น สะดวกรวดเร็วมาก

ส่วนทำงานสำหรับผู้บริหารหัวหน้าพนักงาน จะแยกออกไปต่างหากโดยจัดเป็นห้องเฉพาะ

ผลที่ได้รับมากที่สุดในการจัดแบบเปิด คือ การประหยัดเนื้อที่สุทธิในการจัดสำนักงานสำหรับคนทำงาน เนื้อที่ 7.50-8.50 ตารางเมตรต่อ 2 คน ผู้เชี่ยวชาญชาวเยอรมันผู้หนึ่งเคยแถลงว่า เนื้อที่ใช้สอยต่อ 2 คนนี้ อาจลดลงได้เพียง 4.00-5.00 ตารางเมตร ในกรณีการวางผังแบบเปิด Work Place ใช้เนื้อที่ขนาด 6.00-8.00 ตารางเมตร ซึ่งได้รวมเนื้อที่ตู้เก็บเอกสารเข้าไปด้วย และระยะที่กำหนดให้ระหว่างโต๊ะเป็น 1.00 เมตร หรือ 1.50 เมตร ขนาดของโต๊ะจะเป็น 0.70-1.50 เมตร และการจัดแบบนี้ถ้าจะมีการแบ่งห้องก็สามารถจะทำการเปลี่ยนแปลงได้ตามต้องการ ทั้งความกว้างและความลึก

จากแนวความคิดในการจัดแบบเปิดนี้ ได้มีผู้นำไปพัฒนาโดยการคิดค้นเพิ่มเติมจนได้หลักการที่จะทำให้จัดสำนักงานดีขึ้น โดยมีข้อคิดเห็นดังนี้

1. การวางผังสำนักงานไม่ควรคำนึงถึงการออกแบบของสถาปนิก หรือการตกแต่งภายในที่สวยงามเกินไป ควรคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยเป็นอันดับแรก
2. การวางผังจะต้องศึกษาองค์การจัดบริหารและความสัมพันธ์ล่วงหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การวางผังต้องวางให้องค์การใดของหน่วยงานที่มีความสัมพันธ์กันมากอยู่ใกล้กันเป็นอันดับแรก สำหรับส่วนที่จำเป็น สำหรับส่วนอื่นๆที่ไม่สัมพันธ์หรือสัมพันธ์กันน้อยก็จัดให้แยกกันอยู่ได้
4. การทดลองวางผังเพื่อหาข้อมูลจากการทำงานจริง ซึ่งจะได้รับทราบปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นและจะได้ทำการแก้ไขให้ถูกต้องตรงจุด
5. หากข้อมูลที่ได้จากองค์การที่มีหน่วยงานที่ซับซ้อนมากๆซึ่งยากแก่การจดจำ การเข้าใจและการนำไปใช้ ซึ่งแบบนี้คาดว่าจำเป็นที่จะต้องนำเอาเครื่องมือวิทยาศาสตร์คือ สมองกลเข้ามาช่วยในการจดจำและแก้ปัญหา
6. การตัดผนังเป็นส่วนๆไป เพราะการใช้ผนังหรือฉากเหล่านั้นจะทำให้เกิดการแบ่งเนื้อที่เป็นส่วนเล็กส่วนน้อย ซึ่งเสียเนื้อที่และยังไม่สะดวกอีกด้วย
7. สำหรับพนักงานระดับบริหาร จะทำให้มีความรู้สึกเป็นส่วนตัวโดยการจำกัด Space เฉพาะสำหรับจุดประสงค์นั้นๆ
8. บริเวณที่ทำงานร่วมกัน ทำให้เกิดปัญหาเรื่องเสียง ซึ่งแก้ได้โดยการใช้วัสดุใสในการทำพื้นผนังด้วยวัสดุที่ช่วยดูดซึมเสียง
9. การจัดวางครุภัณฑ์แบบเลขาคณิต ควรจะยกเว้นเพราะการจัดแบบนี้ ต้องการประโยชน์ใช้สอยเป็นอันดับแรก ดังนั้นจึงควรจะจัดให้ทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งแต่ละกลุ่มมีความสัมพันธ์ในการติดต่อกันเป็นอย่างดีและสะดวก
10. ในกรณีที่มีฉากกั้น ถ้ามีสำหรับแบ่งความเป็นสัดส่วนก็ควรจะทำแบบเปิดให้ใช้ได้ตลอดเวลา ใช้วัสดุเบา เคลื่อนย้ายได้ง่าย หรืออาจต้นไม้จริงช่วยเป็นฉากกั้นและเครื่องประดับไปพร้อมๆกัน

สรุปเปรียบเทียบการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะและเปิดโล่ง

สำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ

ข้อดี

1. การทำงานมีลักษณะเป็นส่วนตัว Privacy ทำงานได้อย่างสบาย ไม่จำเป็นต้องกังวลกับคนทำงานแผนกอื่น
2. เน้นถึงความเป็นระเบียบและตำแหน่งหน้าที่
3. ทำให้ผู้ทำงานใช้สมองในการทำงานและตัดสินใจอย่างมีสมาธิปราศจากการรบกวนจากภายนอก
4. เหมาะสำหรับการทำงานที่ต้องการประสิทธิภาพสูง โดยเฉพาะสำนักงานที่ดำเนินธุรกิจด้านการบริหารเป็นส่วนใหญ่
5. แลดูเป็นสัดส่วนในการแบ่งหน่วยงาน
6. การควบคุมสภาพแวดล้อมภายในทำได้ง่าย ไม่ค่อยมีปัญหาสลับซับซ้อนนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสีย

1. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างสูง เนื่องจากต้องมีการกั้นผนังแบ่งออกเป็นห้องๆและยังสิ้นเปลืองเนื้อที่โดยใช่เหตุ
2. ทำการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงได้ยาก เมื่อมีการขยายตัวกิจการในอนาคต
3. ต้องคอยระมัดระวังเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยเป็นอย่างมากเพราะแยกห้อง ยากต่อการป้องกันและทราบเหตุโดยฉับพลัน
4. ขาดความเป็นกันเอง ตลอดจนการติดต่อประสานงานกับพนักงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกิดความล่าช้า
5. จำเป็นต้องใช้โถงทางเดินกลาง

สำนักงานแบบเปิดโล่ง

ข้อดี

1. ไม่มีผนังกั้น ช่วยประหยัดค่าก่อสร้าง
2. ง่ายต่อการโยกย้ายและเปลี่ยนแปลงตามความต้องการ ทำตามความกว้างและความลึก
3. มีความเหมาะสมของการใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่า ซึ่งนับว่าเป็นผลที่ได้รับมากที่สุด
4. การติดต่อประสานงานทั้งภายในและกับบุคคลภายนอก เป็นไปด้วยความรวดเร็ว มีความคล่องตัว
5. สร้างความเป็นกันเองในกลุ่มทำงาน เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
6. ไม่ต้องมีทางเดินเชื่อมระหว่างแผนกว้างเกินความจำเป็น ช่วยให้พื้นที่เพิ่มขึ้น

ข้อเสีย

1. ส่วนใหญ่ขาดลักษณะความเป็นส่วนตัว คนที่ทำงานอยู่ต้องคอยกังวลกับคนทำงานแผนกอื่น
2. มีปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมสภาพแวดล้อมทั่วไปภายในสำนักงาน เช่น เสียงรบกวน การให้แสงสว่างและระบบปรับอากาศต้องมีคุณภาพดีและให้แสงสม่ำเสมอตลอด

อย่างไรก็ตาม ข้อเสียดังกล่าวไม่อาจสรุปเป็นที่แน่นอนเสมอไป เนื่องจากยังสามารถนำแนวทางหลายด้านมาแก้ปัญหาดังกล่าวได้ เช่น ปัญหาการควบคุมในสภาพแวดล้อมภายในปัจจุบัน สามารถนำเทโนโลยีทางด้านวิทยาศาสตร์มาแก้ปัญหาดังกล่าวได้เป็นอย่างดี และการทำงานร่วมกันใน Open Space อาจจะช่วยให้พนักงานมีความกระตือรือร้นในหน้าที่การงานของตนเองอยู่ตลอดเวลา

การจัดสำนักงานแบบ Landscape ก็เป็นแนวทางหนึ่งที่ต้องการคลี่คลายปัญหาของการทำงานร่วมกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานสูงขึ้น นอกจากนั้นแล้วการจัดสำนักงานก็ไม่ใช่จะคิดนำวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งมาใช้เสมอไป แต่อาจจะนำมาแต่ละอย่างมาใช้ร่วมกันได้ซึ่งแล้วแต่ความเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากการจัดสำนักงานที่ได้กล่าวข้างต้น Francis Duffy สถาปนิกชาวอังกฤษได้เสนอแนวความคิดในการจัดการสำนักงานแบบใหม่ที่แยกย่อยไปกว่านั้นโดย แบ่งการจัดสรรพื้นที่ใช้สอยตามพฤติกรรม และการดำเนินงานของบริษัทนั้นๆโดยแบ่งเป็น 4 ประเภท (รายละเอียดจากหนังสือ The new office โดย Francis Duffy)

1. The hive (Individual Processes) พฤติกรรมการทำงานจะเป็นแบบแต่ละคนมีงานประจำของตนเองที่แน่นอน มีการปฏิสัมพันธ์ต่อกันน้อย เวลาการทำงานแบบระยะยาว workstations จะมีรูปแบบพื้นฐาน open-plan และไม่มีความเป็นส่วนตัว การจัดสำนักงานรูปแบบนี้เหมาะกับธนาคาร ฝ่ายการเงิน ฝ่ายธุรการหรือข้อมูลข่าวสารทั่วไป

โดยสามารถนำรูปแบบนี้มาใช้กับการจัดสำนักงานทั่วไปในโครงการ

2. The cell (Concentrated Study) พฤติกรรมการทำงานจะเป็นแบบที่ต้องการเป็นส่วนตัวสูง มีพื้นที่ที่ปิดล้อม การจัดรูปแบบนี้จะเหมาะกับสำนักงานทนายความ ตำแหน่งผู้จัดการ ที่ปรึกษา เป็นต้น

โดยสามารถนำรูปแบบนี้มาใช้เป็นการจัดสำนักงานผู้บริหาร ห้องประชุม ในโครงการ

3. The den (Group Processes) พฤติกรรมการทำงานจะเป็นแบบการทำงานเป็นกลุ่ม มีการปฏิสัมพันธ์สูงแต่ขณะเดียวกันก็มีความเป็นอิสระจากกัน workstations แต่ละคนจะมีโต๊ะของตัวเองและมีพื้นที่ทำงานร่วมกันด้วย การจัดรูปแบบนี้จะมีความยืดหยุ่นสูงเหมาะกับงานที่เกี่ยวข้องกับสื่อต่างๆ งานออกแบบ งานโฆษณา

โดยสามารถนำรูปแบบนี้มาใช้เป็นการจัดสำนักงานในฝ่ายรายการและฝ่ายการผลิตของโครงการ

4. The club (Transactional Knowledge) พฤติกรรมการทำงานจะมีการแลกเปลี่ยนข่าวสารและข้อมูลตลอด พนักงานจะมีความเป็นอิสระเป็นส่วนตัวสูงและมีปฏิสัมพันธ์สูงเช่นเดียวกัน การจัดสำนักงานจะเป็น open-plan ที่มีอุปกรณ์ที่เป็นความต้องการพื้นฐานในการทำงานเตรียมไว้ให้พนักงานสามารถที่จะเลือกที่ทำงานเองได้และสามารถที่จะเปลี่ยนที่ได้ตลอดเวลา เหมาะกับบริษัท creative บริษัทโฆษณา บรัท media or information technology ซึ่งการที่จะจัดสำนักงานแบบนี้ได้ต้องมีคอมพิวเตอร์เป็นปัจจัยพื้นฐานและมีการจัดองค์กรในรูปแบบใหม่

การจัดสำนักงานแบบนี้ภายในโครงการจึงเสนอให้อยู่ในรูปแบบของ cafeteria ที่เป็นพื้นที่อเนกประสงค์ (multi-purpose area) ของสำนักงาน

การแบ่งเนื้อที่ในสำนักงาน เนื้อที่ต้องการแต่ละส่วนขึ้นอยู่กับ

1. แบ่งตามพื้นที่ที่แต่ละคนต้องการใช้

การแบ่งเนื้อที่แบบนี้ โดยมากจะใช้กับห้องทำงานรวมที่กว้างใหญ่ เช่น สำนักงานแบบเปิดโล่ง ซึ่งกำหนดเป็นเนื้อที่ที่ใช้จริงของพนักงานแต่ละคน พื้นที่ทำงาน พื้นที่ของการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ปกติรวมพื้นที่ทางสัญจรหลักรวมพื้นที่ทางเดินเฉพาะส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อที่ที่ใช้จริงสำหรับพนักงานคนหนึ่งควรมีเนื้อที่ประมาณ 5 ตารางเมตร ถ้าประกอบด้วยเฟอร์นเจอร์ตามปกติ คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 4.5-4.6 ตารางเมตร และถ้าการทำงานของพนักงานผู้นั่นต้องการที่จะเก็บเอกสารหรือโต๊ะข้างพิมพ์ดีดด้วย พื้นที่จะเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 2 ตารางเมตร

2. แบ่งจัดพื้นที่เป็นห้องหนึ่งๆตามความต้องการ

การแบ่ง work space ลักษณะเป็นแบบของการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ โดยใช้พื้นที่ต้องการใช้สำหรับห้องหนึ่งๆขึ้นอยู่กับ

- จำนวนผู้ใช้และเฟอร์นิเจอร์
- ชนิดของงานที่ทำในแต่ละห้อง
- ฐานะหรือตำแหน่งของผู้ใช้ห้องนั้น

ห้องทำงานแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่

1.1 ห้องทำงานส่วนตัว (Private Office)

1.2 ห้องทำงานรวม (General Office)

1.1 ห้องทำงานส่วนตัว

การจัดแบ่งเป็นห้องทำงานเฉพาะบุคคลแบบนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นห้องทำงานของพนักงานระดับหัวหน้าหรือระดับผู้บริหาร การใช้พื้นที่ดังกล่าว แม้จะใช้พื้นที่น้อยที่สุดแต่ก็มากกว่าพื้นที่ที่ต้องการจริงอยู่เล็กน้อย เพราะจะมีพื้นที่สูญเปล่าไปกับผนังแต่ละห้องต้องมีทางเดินต่างหาก (กรณีนี้เป็นการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ) ความยาวของด้านที่สุดของห้องๆหนึ่งมักจะไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร และขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตารางเมตร

ห้องเดี่ยวสำหรับพนักงานขนาดเล็กสุด 10-15 เซนติเมตร จะมีพื้นที่พอพียงสำหรับเฟอร์นเจอร์ที่จำเป็นจะต้องมีที่ต้อนรับแขกขนาดเล็กๆภายในห้องนั้นได้

พนักงานในตำแหน่งสูงขึ้นไป ห้องจะมีพื้นที่ 25-30 ตารางเมตร สำหรับตำแหน่งบริหารนั้นจะมีห้องขนาดใหญ่สุด 40-50 ตารางเมตร ซึ่งสามารถตั้งชุดทำงานที่นั่งรับแขกได้ 2-3 ที่นั่ง และชุดรับแขก 5-6 ที่นั่ง ตลอดจนตู้เก็บเอกสารต่างๆ

2.2 ห้องทำงานรวม (General Office)

ห้องทำงานรวมเป็นห้องที่มีขนาดใหญ่กว่าปกติ ไปจนถึงแบบเปิดโล่งตลอด เนื่องจากห้องทำงานเฉพาะที่เล็ก ทำให้เกิดพื้นที่สูญเปล่ามากยิ่งขึ้น นอกจากจะกำหนดให้มีขนาดเฟอร์นิเจอร์ลงตัวพอดีกับขนาดโครงสร้างอาคารมากกว่านั้น ส่วนห้องทำงานรวมขนาดใหญ่ก็มีพื้นที่สูญเปล่าได้มากเช่นกันจากตำแหน่งและขนาดของเสาภายในห้องนั้น

เนื้อที่สำหรับแต่บุคคลก็แบ่งตรงตามความต้องการของแต่ละบุคคลดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ซึ่งเฉลี่ยการใช้เนื้อที่ของพนักงานทั่วไป คนหนึ่งประมาณ 7-10 ตารางเมตร

การใช้ห้องทำงานรวมเป็นที่นิยมมาก เนื่องจากให้ผลดีด้านการติดต่อประสานงาน การควบคุมดูแลภายในและใช้ประโยชน์จากพื้นที่ทำงานภายในห้องและอาคารได้อย่างเต็มที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัด Space ย่อยสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสำนักงาน

การจัด Space ที่เกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อความคล่องตัวในการทำงาน มีความสำคัญในการจัดสำนักงานมาก ได้แก่

2.1 Space สำหรับทางเดินร่วม

2.2 Space สำหรับประชุมปรึกษาหารือ

2.3 Space สำหรับเก็บเอกสาร

2.4 Space สำหรับห้องกันเสียง

2.5 Space สำหรับต้อนรับแขก

2.6 Space สำหรับห้องเก็บของ ห้องน้ำ ห้องเครื่อง

2.7 Space สำหรับห้องค้นคว้า ห้องสมุด

2.1 การจัด Space สำหรับการเดินร่วม

การติดต่อประสานงานแสดงถึงความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนของการทำงานในพื้นที่เดียวกัน ที่ต้องการความสะดวกสบายในการเข้าออกระหว่างบริเวณทำงาน ระยะของความกว้างซึ่งจัดว่าเป็น Space ของทางเดินร่วมขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้เส้นทางนั้น

การจัดเตรียมทางเดินร่วม แบ่งออกได้เป็น

ก. ทางเดินหลัก (Main Aisie) เป็นท Space ที่มีผู้ใช้มากเพื่อที่จะแจกแจงเข้าสู่ทางเดินรองอีกทีหนึ่ง มีระยะความกว้างประมาณ 1.50-3.00 ตารางเมตร เช่น ทางเดินระหว่างติดต่อระหว่างแผนกหรือทางเดินที่เป็นโถงกลาง Corridor ภายในสำนักงานทั่วไป

ข. ทางเดินตรง (Interrediata Aisie) เป็นทางเดินรวมขนาดกลาง เช่น ทางเดินที่แยกจาก CORRIDOR หรือทางเดินหลักเพื่อเข้าสู่การทำงานแต่ละส่วน ผู้ใช้ระดับปานกลาง ซึ่งเป็นบุคคลที่ทำงานอยู่ในส่วนนั้นๆ ให้มีความกว้างประมาณ 1-2 เมตร

ค. ทางเดินร่วมภายในกลุ่ม (Second Aisie) เป็นทางเดินร่วมระหว่างโต๊ะทำงานภายในกลุ่มหนึ่ง ควรกว้างประมาณ 0.60-1.20 เมตร

การจัดทางเดินร่วมดังกล่าว กำหนดโดยระยะห่างระหว่างเฟอร์นิเจอร์ในสำนักงาน เพื่อให้เกิดความสะดวกแก่การสัญจรมากที่สุด คือ โต๊ะที่นั่งไม่เกะกะกีดขวางทางเดิน

2.2 การจัด SPACE สำหรับการประชุมปรึกษาหารือ (MEETING PLACE AND CONTERM ROOM)

ลักษณะการจัด SPACE การประชุมภายในสำนักงานทั่วไป แบ่งได้ดังนี้

ก. ประชุมเฉพาะภายในกลุ่มเดียวกันเป็นการจัด SPACE สำหรับการปรึกษาหารือเล็กๆน้อยๆภายในกลุ่มงานเดียวกันหรือผู้มาติดต่อ ผู้ใช้ประมาณ 2-3 คน และใช้เวลาระยะสั้นในการพบปะบ่อยครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรณีนี้อาจจะให้มีเพียงเก้าอี้หรือสองที่หน้าโต๊ะทำงาน หรือถ้าการปรึกษาหารือแต่ละครั้งต้องใช้เวลานานมากกว่าปกติอาจจะจัดให้มีโต๊ะประชุม 3-4 ที่นั่ง อยู่ภายในกลุ่มงานเดียวกันนั้นเฉลี่ยการใช้เนื้อที่ที่ประมาณ 2-2.75 ตารางเมตร/คน

ข. ห้องประชุมสมาชิกทั่วไป (Conference room) เป็นการจัดของห้องประชุมขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ และต้องการความเป็นส่วนตัวมาก จะต้องมีการควบคุมสภาพแวดล้อมภายในที่ดีด้วยเป็นการประชุมทั้งบุคคลภายนอกและสมาชิกภายใน อาจจะเป็นการประชุมเพื่อวางแผนภายใน ประชุมสรุป ซึ่งมีระยะเวลาของการประชุมประมาณ 2-3 ชั่วโมงเป็นอย่างมาก จำนวนผู้ใช้ประมาณ 8-15 คน การใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 1.5-2.0 ตารางเมตร อุปกรณ์ที่ใช้ภายในห้องประชุมนี้ประกอบด้วย เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์พร้อมจอ ระยะไฟที่สามารถทวีแสงและที่สำหรับเก็บอุปกรณ์ต่างๆเกี่ยวโสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็น ห้องประชุมดังกล่าวควรตั้งอยู่ในส่วนที่เข้าถึงได้โดยไม่ต้องผ่านบริเวณทำงานทั่วไป

ค. บริเวณพักผ่อน (Relaxing area) จุดประสงค์แรกก็เพื่อจัดเป็นบริเวณสำหรับการพักผ่อนในช่วงเวลาหนึ่งของพนักงาน ในขณะเดียวกันก็อาจจะเป็นที่ใช้ เป็นที่ติดตั้งบอร์ด บทความประเภททั่วไปสำหรับพนักงานหรือส่วนอื่นที่สามารถตั้งแสดงได้ Space ส่วนนี้จัดเป็นที่มีความสำคัญจุดหนึ่งภายในสำนักงาน เนื่องจากมีการแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อคิดเห็นซึ่งกันและกันในระหว่างพนักงาน ตลอดจนบุคคลภายนอก ซึ่งระยะเวลาการใช้ Space ดังกล่าวจะมีอยู่ตลอดเวลา แต่จะอยู่ในช่วงสั้นๆของกลุ่มหนึ่งๆ บริเวณพักผ่อนควรจะจัดให้อยู่ใกล้กับห้องเก็บของ ห้องน้ำ ห้องพักผ่อน และอยู่ในบริเวณที่ไม่มีการสัญจรพลุกพล่าน ทั้งยังสามารถเข้าถึงได้ง่ายจากแต่ละชั้นของอาคาร (ถ้าอาคารมีหลายชั้น) ผู้ใช้ประมาณ 12-13 คน การใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 2.25-4.00 ตารางเมตรต่อคน

ง. บริเวณสำหรับการประชุมที่มีลักษณะของการชุมชน (Essemble area) การประชุมที่ต้องการใช้ Space มากมักจะมีนานๆครั้ง ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับพนักงานทุกระดับในแต่ละหน่วยงาน Space ที่จัดสำหรับกรณีนี้อาจจะใช้ห้องอาหารรวม(Cafeteria) หรือบริเวณพักผ่อนรวม อาจจะมีผู้ใช้ประมาณ 100-150 คน

2.3 การจัด(Space)ที่เก็บเอกสารที่มั่นคงถาวร

การเก็บเอกสารแบบนี้จะจัดเก็บเป็นห้องเก็บเอกสารโดยเฉพา ซึ่งอาจจะอยู่แต่ละชั้นของสำนักงานหรือในหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งการใช้พื้นที่เก็บเอกสารต่อพนักงาน 1 คนจะเป็นไปตามความต้องการชนิดของงานและของที่เก็บเอกสาร

2.4 Space สำหรับป้องกันเสียง

ที่ประชุมและบริเวณทำงานบริหาร(Movement) ทั่วไป อาจจะจัดส่วนหนึ่งห่างจากที่ทำงานรวมหรือบริเวณที่ทำให้เกิดเสียงรบกวน ระยะห่างควรอยู่ระหว่าง 4.50-9.00 เมตร อย่างไรก็ตามระยะนี้อาจลดลงได้ขึ้นอยู่กับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น เช่นถูกกั้นด้วยห้องเก็บเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 Space สำหรับต้อนรับแขก (Reception area)

การจัดส่วนนี้อาจรวมอยู่ในส่วนทำงานเฉพาะบุคคล (Private Office)เช่นระดับผู้บริหารหรืออาจจะเป็น Space ที่รวมอยู่ในส่วนของ Reception area

2.6 Space สำหรับเก็บของ ห้องน้ำ

จัดเป็น Space ที่ได้กำหนดขึ้นไว้ตั้งแต่เริ่มวางผังออกแบบตัวอาคาร ซึ่งสถาปนิกเป็นผู้กำหนดส่วนนี้มีลักษณะเป็น Space ที่ตายตัว

2.7 Space ห้องบันทึกเสียง

ห้องบันทึกเสียงเป็นห้องที่ต้องการระบบพิถีพิถันเป็นพิเศษ เนื่องจากการบันทึกเสียงซึ่งต้องการได้ยินเสียงที่เป็นธรรมชาติชัดเจน และปราศจากเสียงรบกวนทุกชนิด สิ่งที่ต้องคำนึงถึงใหญ่มากเพราะไม่ต้องการพื้นที่สำหรับตั้งเครื่องดนตรี แต่จะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องอีเล็กโทรนิคส์ ในการผลิตเสียงแทน

ส่วนควบคุม ซึ่งผู้เชี่ยวชาญในการบันทึกเสียงทำหน้าที่ผสมเสียงต่างๆตามสภาพลักษณะของเพลงที่จะบันทึกประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆดังนี้

- คอมพิวเตอร์สร้างเสียง และ effect ต่างๆ
- Sound Module แปลงคอมพิวเตอร์จากข้อมูลเป็นตัวโน๊ต
- แผงควบคุม (Mix Console)
- เครื่องทำเสียงก้อง(Reverbration)
- เครื่องแต่งความถี่ของเสียง (Equivalizer)
- Record master tap

วิธีการทำผนังห้อง เพื่อเปลี่ยนสภาพการดูดกลืน และสะท้อนเสียง เช่น

- เป็นผนังที่ประกอบด้วยแท่งทรงกระบอกวางเรียงกันสามารถหมุนรอบแกนและเปลี่ยนผนังได้โดยด้านหนึ่งเป็นวัสดุกลืนเสียง ด้านโค้งเป็นวัสดุสะท้อนเสียง
- เป็นผนังที่ประกอบด้วยแท่งทรงปริซึมมาวางเรียงกัน ด้านหนึ่งบุด้วยวัสดุกลืนเสียงอีก 2 ด้าน เป็นวัสดุสะท้อนเสียงเช่นเดียวกับที่กล่าวมา แต่เป็นส่วนหนึ่งของวงกลมแทน โดยมีด้านเรียบบุด้วยวัสดุกลืนเสียง ด้านโค้งเป็นวัสดุสะท้อนเสียง
- เป็นผนังที่มีหน้าตัดเป็นสามเหลี่ยมหน้าจั่วเรียงต่อกันบุด้วยวัสดุกลืนเสียง สลับกับสามเหลี่ยมที่บุด้วยวัสดุสะท้อนเสียง ส่วนที่เป็นวัสดุกลืนเสียงสามารถเปิดอ้าเพื่อปิดกับสามเหลี่ยมที่เป็นวัสดุสะท้อนเสียงได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตราส่วนของห้องบันทึกเสียง คือ ความยาว=1.5 ของความกว้างโดยประมาณ ส่วนความสูงเปลี่ยนไปตามขนาดของห้อง ห้องที่ใหญ่จะมีขนาดความสูงลดลง และอัตราส่วนของห้องโดยรูปร่างความลึกจะมีประสิทธิภาพที่ดีกว่า

การป้องกันเสียงรบกวนและการสั่นสะเทือนจากภายนอกจะต้องคำนึงถึง

- ระดับเสียงจากภายนอกที่ยอมให้ผ่านได้สูงสุด (Maximum Permissible Noise Levels from all Sources)โดยดูจาก Noise Criteria ที่กำหนดโดยมีความเกียวข้องกับ NC curveสำหรับห้องบันทึกเสียงที่ใช้ NC 15-20 (ไม่เกิน 54 dB)นำไปสู่ความถี่เท่าไรจึงจะไม่รบกวน เพื่อนำไปเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม
- สำหรับประตูหน้าต่างกระจก สำหรับสังเกตการณ์ ใช้วัสดุเสียงขนาด ดังนี้ คือ

  TYPICAL 35 dB sound insulation for door

  TYPICAL 50 dB sound insulation for observation windows
- สำหรับการป้องกันการสั่นสะเทือน สามารถกันทางด้านการก่อสร้าง โดยวิศวกรไม่ใช้พื้นและเพดานไม้ เพราะจะทำให้เกิดเสียงรบกวนภายในห้อง เช่น ขณะเดินเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ต่างๆและเป็นวัสดุสะเทือนเสียง เพราะห้องบันทึกเสียงต้องการให้สภาวะห้องเป็น Dead acoustic environment

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

1. **กร รัชไชยบุญ**,โครงการปรับปรุงและออกแบบเพื่อเป็นเอกลักษณ์ของบริษัทห้องอาหารสีฟ้า จำกัด วิทยานิพนธ์ ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2541-42
2. **บัณฑิต หอมสุวรรณ**, โครงการออกแบบตกแต่งภายในอาคารสำนักงานและโรงถ่ายบริษัท ทีวี ธันเดอร์ จำกัด วิทยานิพนธ์ ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2541-2542
3. **ปานดวงใจ รุจจนเวท**, โครงการปรับปรุงและออกแบบสถาปัตยกรรมภายในบริษัท เทเลไฟฟ์ จำกัด วิทยานิพนธ์ ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2542-2543
4. **วรวุฒิ สอนสิริ**, โครงการเสนอแนะตกแต่งภายใน สำนักงานและสถานีวิทยุบริษัท เอไทม์ มีเดีย จำกัด ศิลปนิพนธ์ ภาควิชา ออกแบบตกแต่งภายใน คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพฯ 2538
5. Brandage on Branding, ณรงค์ จิวังกูร ,ดลชัย บุณยะรัตเวช,กนกศักดิ์ ชิมตระกูล,ธีรพันธ์ โลห์ทองคำ,บริษัท ทิปปิ้ง พอยท์ จำกัด,นิตยสาร brandage
6. Graphic interiors, Corinna Dean
7. 20th furniture, Fiona & Keith Baker
8. 50 chairs , Mel Byars ,pro design series
9. Architectural record ,09/2000,09/2001
10. Interior Design , March 2001 , august 2001 , May 2001 , september 2001
11. Bangkok 1998 13 th Asian Games Design Report
12. The New office , Karin Tetlow , asia book
13. Office work space , Ernon Mays
14. The Creative office
15. LIGHT the lighting magazine , 2/2000 , 1/2001

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้